

Karine Lise Schäfer

**FORMA URBANA E EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS COMO
REFERENCIAIS NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS URBANÍSTICOS.
O CASO DE NAVEGANTES – SC**

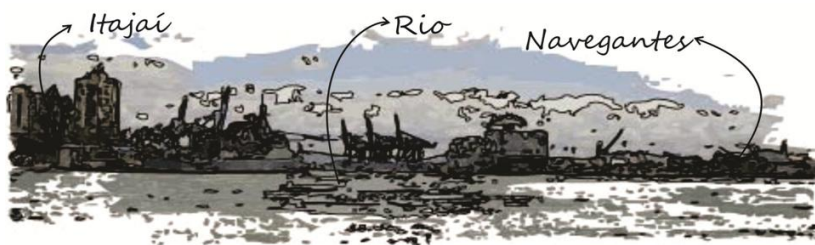
Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Urbanismo História e Arquitetura da Cidade da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de mestre em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade.

Linha de Pesquisa: Arquitetura da Cidade

Orientadora: Prof. Dra. Lisete Assen de Oliveira

Coorientador: Prof. Dr. Almir Francisco Reis

Florianópolis - SC
2012



Catálogo na fonte elaborada pela biblioteca da
Universidade Federal de Santa Catarina

SCHÄFER, Karine Lise
Forma Urbana e Equipamentos Comunitários como
referenciais na elaboração de Projetos Urbanísticos
[dissertação] : O Caso de Navegantes - SC / Karine Lise
SCHÄFER ; orientadora, Lisete Assen de Oliveira ; co-
orientador, Almir Francisco Reis. - Florianópolis, SC, 2012.
275 p. ; 21cm

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em
Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade.

Inclui referências

1. Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade. 2.
Projeto Urbanístico. 3. Equipamentos Comunitários. 4.
Morfologia Urbana. I. Assen de Oliveira, Lisete. II. Reis,
Almir Francisco. III. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, História e
Arquitetura da Cidade. IV. Título.

Karine Lise Schäfer

**FORMA URBANA E EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS COMO
REFERENCIAIS NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS URBANÍSTICOS.
O CASO DE NAVEGANTES – SC**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “mestre”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós Graduação em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade.

Florianópolis, 28 de maio de 2012.

Prof.^a. Dr.^a Maria Inês Sugai
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a. Dr.^a Lisete Assen de Oliveira, Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof., Dr. Almir Francisco Reis, Co-Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof., Dr.^a Gilcéia Pesce do Amaral e Silva,
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof., Dr. Ayrton Portilho Bueno,
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof., Dr. Clóvis Ultramari,
Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC-PR

Dedico este trabalho aos meus pais e amigos que estiveram ao meu lado ao longo desta caminhada e que, de alguma forma, me auxiliaram e enviaram vibrações positivas para que este fosse concretizado com êxito.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que de alguma forma participaram para o desenvolvimento dessa dissertação e, acima de tudo, a Deus que sempre esteve presente ao meu lado.

À Lisete Assen de Oliveira, minha orientadora, por toda a dedicação e por todos os encontros ao longo desta jornada. Pelo seu jeito carinhoso, fraterno e “mãezona” de me questionar para que os resultados fossem sempre otimizados e re-desenvolvidos a fim de aguçar a interpretação e a crítica.

Ao Almir Francisco Reis, meu coorientador, que auxiliou no processo de discussão dos resultados obtidos a fim de fechar o conteúdo teórico e empírico da dissertação.

Aos membros da banca, Gilcéia Pesce do Amaral e Silva, Ayrton Portilho Bueno e Clóvis Ultramarini pela contribuição instigante nesta fase e, em especial, aos dois primeiros membros pelas considerações e questionamentos no processo que se iniciou com a qualificação.

Ao Paulo Rizzo, meu supervisor de estágio de docência, a quem tive a oportunidade de conhecer e trocar experiências, pelo auxílio na montagem de um Manual sobre o Dimensionamento dos Equipamentos Comunitários que foi de grande valia para o aprofundamento do tema.

Aos meus pais, Lisete e Sérgio, que mesmo inicialmente distantes e, agora mais próximos, me ofereceram um ombro para descanso e descontração. Agradeço a companhia da minha mãe nas viagens a Florianópolis para os assessoramentos.

Aos meus irmãos, Lisiane e Thiago, que me auxiliaram neste processo de campo, nas correções e entregas e que não se cansaram de recortar notícias jornalísticas sobre o objeto desse estudo, que pudessem vir a me ajudar.

Aos meus tios, Roberto e Tânia, pela hospedagem e pelo carinho ao me acolherem em sua casa em Florianópolis.

Ao meu namorado, Cândido, pela compreensão e companhia constante durante todo o processo e pelo auxílio nas visitas a campo.

Aos meus familiares de Erechim que, mesmo distantes, estavam orando para que eu tivesse serenidade para a conclusão do processo.

Ao Programa de Pós-Graduação PGAU-Cidade, representado pela Prof.^a Maria Inês Sugai e à funcionária Adriana pela presteza na solução de todas as dúvidas.

A Capes pelo financiamento desta pesquisa durante os dois anos.

“Percebemos que com quatro mãos não se registra a história, mas tão somente uma das histórias que é possível contar.”

(Teixeira e Belém, 1999)

RESUMO

O grande desafio do Século XXI para os arquitetos urbanistas está em harmonizar a cidade vista como uma “máquina civilizadora” e como o lugar da diferença com a concepção de cidade contendo centralidades funcionais. Assume-se que as centralidades urbanas funcionais são locais da mescla de atividades, de funções e de pessoas com culturas diferentes. E, além disso, são locais de vitalidade urbana e de maior permanência na escala da cidade. O objeto desta dissertação é a cidade de Navegantes (SC), que se localiza na Microrregião de Itajaí, e que forma uma mancha contínua de ocupação urbana e de lógica sócio-econômica que a torna muito representativa, tanto em nível regional, quanto nacional. Percebe-se uma cidade com grande potencial econômico devido à existência de um porto e aeroporto, além de ser uma cidade litorânea e estar inserida em um aglomerado urbano que compreende cidades médias com grande representatividade em termos econômicos e demográficos, se comparada ao restante do Estado. O Município de Navegantes, apesar de tamanha representatividade econômica, também apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano e de pobreza extremamente baixo se comparado as demais cidades da microrregião. Dessa maneira, se constata a disparidade na cidade em termos de grandes infra-estruturas urbanas, na escala regional, nacional e internacional e a precária infraestrutura do sistema de equipamentos comunitários e do sistema de espaços públicos. A análise da organização espacial de Navegantes se deu a partir da morfologia urbana, utilizando-se de um método que possibilitasse a interface entre os conceitos da Cidade, do Projeto Urbanístico, do Espaço Público e dos Equipamentos Comunitários com a forma urbana. Dessa forma, a inserção de projetos urbanísticos nas centralidades urbanas de Navegantes, se pensados de forma abrangente e incorporando diretrizes para a cidade em suas variadas escalas, podem vir a aumentar e potencializar as relações entre o edifício, a cidade e os equipamentos comunitários, proporcionando maior grau de permanência com a incorporação de um sistema de espaços públicos. Essas centralidades urbanas podem possuir diferentes graus de permanência no tempo e, em cidades em desenvolvimento, caso de Navegantes, este grau de permanência pode estar associado a aspectos históricos de formação da cidade ou então ao desenvolvimento de planos de ações propostos por planos diretores locais na busca da formalização da centralidade.

Palavras-chave: Projeto Urbanístico, Equipamentos Comunitários, Cidade de Navegantes - SC.

ABSTRACT

The major challenge of the century for the planners' architects is blend the city recognized as a "civilizing machine" and as a place of contrasts with the conception of city including functional centrality. Thus the functional urban centralities are places of mixture of activities, functions and people with different cultures. Furthermore they are places full of urban vitality and with bigger permanence on the city scale. The objective of this dissertation is the city of Navegantes (SC) which is localized in the Itajaí micro area and constitutes a continuous spot of urban occupation and social-economic logic that becomes her very representative both regionally and nationally. Besides being a seaside city inserted into an urban conglomerate which embraces average cities with great economic index and demographic terms, Navegantes has a great economic potential due to the existence of a seaport and an airport. Despite the great economic index, Navegantes has extremely low Human Development Index and Poverty Index while compare with others cities of the area. Thus can be verified the discrepancy between the big urban infrastructure, on regional, national and international scales, and the poor infrastructure of the community equipment and the public services systems. The Navegantes' space organization analysis started from the urban accidentence, based on a method that allow the interface between the City, Urban Project, Public Space and Community Equipment concepts with the urban form. Therefore the insertion of urban projects in the urban centrality of Navegantes, if thought in a widely way and incorporating guidelines for the city and its ordinary scales, could raise and strength the relationship between the buildings, the city and the community equipment providing a bigger permanence degree with the incorporation of a public space system. This urban centrality may have different permanence degrees in the time and – in cities in development, like Navegantes – that degree could be associate with historic issues of city's constitution or with the development of action plans proposed by local director projects to formalize of the centrality.

Keywords: Urban Project, Community Equipment, Navegantes - SC.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Manchas de Ocupação Urbana da Microrregião de Itajaí	24
Figura 2: Manchas de Ocupação em Navegantes e cidades limítrofes.....	25
Figura 3: Principais Centros de Serviço de Itajaí, Navegantes, Camboriú e Balneário Camboriú	27
Figura 4: Esquema síntese relação Cidade, Projeto Urbanístico, Espaço Público e Equipamento Comunitário.	34
Figura 5: Vista de Navegantes – equipamentos do porto; avião em direção ao aeroporto de Navegantes	40
Figura 6: Apropriação das ruas pelas crianças jogando bola.	40
Figura 7: Apropriação das ruas pelas crianças brincando.	40
Figura 8: Hierarquia Urbana segundo Christaller	42
Figura 9: Rede Urbana em hubs e spokes (eixos e raios), descrita por Ascher.....	43
Figura 10: O Rio Itajaí-Açú, e os centros de Itajaí e Navegantes	44
Figura 11: Casa de Banho em Caen, França (1880)	56
Figura 12: Plano de uma Unidade de Vizinhança esboçado por Perry, com destaque para o Sistema de Equipamentos Comunitários.	62
Figura 13: Quatro superquadras de Brasília formando uma Unidade de Vizinhança	64
Figura 14: Localização do teatro da Ópera de Paris, proposta de Etienne Louis Boullée (1781)	68
Figura 15: Esquema síntese do Método de Apreensão da Cidade	77
Figura 16: Delimitação do recorte espacial do “Todo”	86
Figura 17: Delimitação dos recortes espaciais das “Partes”: Recorte 01 e 02	90
Figura 18: Delimitação do recorte espacial 01 – Escala do Todo.....	93
Figura 19: Os Cheios e Vazios de Navegantes, com destaque para os Elementos Naturais	95
Figura 20: Elementos Naturais de Navegantes	96
Figura 21: Faixa de areia e vegetação de restinga ao longo da orla de Navegantes e, em segundo plano, morros que fazem limite com Penha	97
Figura 22: Hidrografia de Navegantes.....	98
Figura 23: Traçado de Navegantes e os elementos naturais.....	99
Figura 24: Parcelamento de Navegantes e os elementos naturais	101
Figura 25: Vista aérea do Aeroporto de Navegantes	103
Figura 26: Vista aérea do Porto de Navegantes	103
Figura 27: Navegantes, Itajaí e o rio como interface entre as duas cidades	104
Figura 28: Imagem recorrente em Navegantes - ocupação com edificações de baixa altura, isoladas no lote murado	105
Figura 29: Observação a partir do Rio – Horizontalidade da paisagem construída	105
Figura 30: Edificações verticais dispersas com altura de até 12 pavimentos são minoria, e destacam-se na paisagem.....	106
Figura 31: Edificação (Porto) com grão maior que se destaca nos cheios.....	107
Figura 32: Unidades Espaciais	108
Figura 33: Unidade Espacial 01	109
Figura 34: Unidades Espaciais 02 e 07	110
Figura 35: Unidades Espaciais 03 e 04	111
Figura 36: Unidade Espacial 05	112
Figura 37: Unidade Espacial 06	113
Figura 38: Unidade Espacial 07	113
Figura 39: Delimitação na escala do “Todo” dos Recortes denominados 01 e 02.....	115
Figura 40: Cheios e Vazios Recorte 01	116

Figura 41: Cheios e Vazios Recorte 02	117
Figura 42: Traçado e Parcelamento do Recorte 01	118
Figura 43: Traçado e Parcelamento do Recorte 02	119
Figura 44: Verificação dos Usos Categorizados em Navegantes	121
Figura 45: Via com uso misto, térreo comércio e serviços	122
Figura 46: Entroncamento de vias com uso de lanchonetes e serviços	122
Figura 47: Terminal do Ferry Boat (conexão Navegantes-Itajaí)	123
Figura 48: Porto de Navegantes.....	123
Figura 49: Aeroporto de Navegantes	123
Figura 50: Centro Pesqueiro às margens do Rio Itajaí-Açú	123
Figura 51: O Sistema de Equipamentos Comunitários em Navegantes	125
Figura 52: Esquema Eixos de concentração dos equipamentos comunitários	126
Figura 53: Subsistema dos Equipamentos de Educação e raios de abrangência	132
Figura 54: Subsistema dos Equipamentos de Saúde e os raios de abrangência.....	136
Figura 55: Subsistema dos Equipamentos de Segurança e Administração Pública	140
Figura 56: Verificação dos Fluxos Categorizados em Navegantes	143
Figura 57: Mapa Estrutura de Permeabilidade	145
Figura 58: Centralidade 01.....	147
Figura 59: Centralidade 02.....	147
Figura 60: Centralidade 03.....	148
Figura 61: Usos Categorizados e Fluxos do Recorte 01	150
Figura 62: Entorno da Escola de Educação Básica Prof.ª Júlia Miranda de Souza	151
Figura 63: Padrão de Ocupação da Avenida Nereu Liberato Nunes.....	151
Figura 64: Padrão de Ocupação da Avenida Portuária Vicente Coelho.....	151
Figura 65: Esquema Vínculos Escola e Espaço Público	153
Figura 66: Permeabilidade no Recorte 01.....	154
Figura 67: Usos Categorizados e Fluxos do Recorte 02	155
Figura 68: Escola de Ensino Básico Prof.ª Irene Romão	157
Figura 69: Sistema de Ensino Sinergia.....	157
Figura 70: Esquema Vínculo Escolas e Espaço Público	157
Figura 71: Permeabilidade Visual Equipamento Comunitário Escola Prof.ª Irene Romão e Espaço Público	159
Figura 72: Permeabilidade Visual Equipamento Comunitário Sistema de Ensino Sinergia e Espaço Público	159
Figura 73: Mapa das Sesmarias de Dom Francisco de Souza Coutinho.....	166
Figura 74: Síntese da Dinâmica da Ocupação de Navegantes	167
Figura 75: Igreja de Nossa Senhora dos Navegantes	169
Figura 76: Festa Nossa Senhora dos Navegantes na praça e, ao fundo, a igreja	170
Figura 77: Vista de Navegantes a partir do Rio Itajaí-Açú	171
Figura 78: Calçadão da orla - Moradores caminhando, andando de bicicleta, conversando ..	172
Figura 79: Calçadão da orla - Pessoas sentadas, observando a paisagem.....	172
Figura 80: Positiva apropriação das calçadas por bares e restaurantes à Beira mar	172
Figura 81: Praça do Gravatá (apropriação de crianças e jovens)	173
Figura 82: Praça de Nossa Senhora dos Navegantes (Central) e entorno	174
Figura 83: Praça Central e em segundo plano ferry boat	174
Figura 84: Jogos de cartas e xadrez na praça central	174
Figura 85: Carnaval de Rua em Navegantes – Avenida João Sacavém	176
Figura 86: Bloco D'Amizade - segundo mais antigo bloco (1982) de Navegantes	176
Figura 87: Bloco Carnavalesco Cara e Coragem em desfile	176
Figura 88: Festas e Eventos anuais em Navegantes	177

Figura 89: Lógicas de Permeabilidade e de Apropriação da Cidade	179
Figura 90: Esquema Centralidades e Edificações Propostas pelo Plano Diretor.....	181
Figura 91: Esquemas síntese Plano Diretor de Navegantes	184
Figura 92: Raio do Equipamento Comunitário Irene Romão e o cruzamento com a real abrangência da escola.....	192
Figura 93: Raio do Equipamento Comunitário Sistema de Ensino Sinergia e o cruzamento com a real abrangência da escola	194
Figura 94: Quadro com Imagens da Saída dos Estudantes da Escola Prof.ª Júlia Miranda de Souza	197
Figura 95: Quadro com Imagens da Saída dos Estudantes da Escola de Educação Prof.ª Irene Romão	198
Figura 96: Quadro com Imagens da Saída dos Estudantes do Sistema de Ensino Sinergia	199
Figura 97: Análise inicial da Estrutura da Cidade, os principais elementos estruturantes	202
Figura 99: Fundamentabilidade - Síntese da Estrutura da Cidade.....	203
Figura 100: Diretriz para um Sistema de Centralidades na Cidade de Navegantes e a relação entre elas	210
Figura 101: Diretriz para as Possíveis Conexões para a Cidade de Navegantes	212
Figura 102: Diretriz para a Conexão das Centralidades na Cidade de Navegantes	213
Figura 103: Esquema Relação Centralidades com máxima ocupação até ocupação rarefeita às margens dos elementos naturais.....	214
Figura 104: Corte Esquemático com a gradação da máxima ocupação até ocupação rarefeita (gabaritos).....	215
Figura 105: Articulação do Espaço Natural (morros) ao Espaço Construído	216
Figura 106: Articulação do Espaço Natural (Rio Itajaí-Açú) ao Espaço Construído.....	217
Figura 107: Gradação no Contato da Cidade com o mar.....	217
Figura 108: Esquema Relação Centralidades x Escala dos Equipamentos Comunitários.....	219
Figura 109: Articulação do Equipamento Comunitário com o Espaço Público	221
Figura 110: Relação entre a Complexidade dos Espaços do Equipamento Comunitário e o Espaço Público	222

LISTA DE TABELAS

Tabela: 1 Produto Interno Bruto a preço de mercado e Produto Interno Bruto per capita (1993-2003)	162
Tabela: 2 População Urbana nos Centros Urbanos	163
Tabela: 3 Índice de Desenvolvimento Humano por Município na Região de Itajaí (1991-2000)	163
Tabela 4: índice de Desenvolvimento Humano de Navegantes (1970-2000).....	164

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	47
2 LEITURAS SOBRE A FORMA URBANA	33
2.1 SOBRE A CIDADE E A CONDIÇÃO DE CIDADE MÉDIA	35
2.2 SOBRE O PROJETO URBANÍSTICO	45
2.3 SOBRE O ESPAÇO PÚBLICO	49
2.4 SOBRE OS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS.....	54
2.5 REFERENCIAL METODOLÓGICO	72
2.5.1 Estrutura	73
2.5.2 O Método de Apreensão da Cidade	77
2.6 APLICAÇÃO DO MÉTODO E O RECORTE ESPACIAL	85
2.6.1 Etapa 01 - Leitura do Recorte Espacial: “Todo”	85
2.6.2 Etapa 02 - Leitura dos Recortes Espaciais: “Partes”	87
2.6.3 Etapa 03 – Diretrizes para os Projetos Urbanísticos com ênfase para o Sistema de Equipamentos Comunitários	90
3 A ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DE NAVEGANTES - SC.....	93
3.1 MORFOLOGIA DE NAVEGANTES	94
3.1.1 Os Vazios.....	94
3.1.2 Os Cheios	104
3.1.3 Estrutura Morfológica de Navegantes	107
3.2 ESTRUTURA MORFOLÓGICA DO SISTEMA DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS NA SUA RELAÇÃO COM O SISTEMA DE ESPAÇOS PÚBLICOS	115
3.3 PERMEABILIDADE DE NAVEGANTES	120
3.3.1 Os Usos Categorizados.....	121
Figura 54: Subsistema dos Equipamentos de Saúde e os raios de abrangência	136
Figura 55: Subsistema dos Equipamentos de Segurança e Administração Pública	140
3.3.3 Estrutura de Permeabilidade de Navegantes.....	144
3.4 ESTRUTURA DE PERMEABILIDADE DO SISTEMA DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS NA SUA RELAÇÃO COM O SISTEMA DE ESPAÇOS PÚBLICOS	149
4 ESTRUTURAÇÃO E DINÂMICA DA ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DE NAVEGANTES - SC.....	161
4.1 LEGITIMIDADE DE NAVEGANTES	161
4.1.1 Dinâmica Histórica de Navegantes e as festas e eventos anuais	161
4.1.2 Plano Diretor de Navegantes	179
4.1.3 Os Gestores Públicos	185
4.2 LEGITIMIDADE DO SISTEMA DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS NA SUA RELAÇÃO COM O SISTEMA DE ESPAÇOS PÚBLICOS.....	190
4.3 FUNDAMENTABILIDADE DE NAVEGANTES	201
4.4 DIRETRIZES PROPOSITIVAS PARA PROJETOS URBANÍSTICOS EM NAVEGANTES - SC	207
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	225
APÊNDICE I – Entrevista Secretaria de Saúde de Navegantes	235
APÊNDICE II – Entrevista Secretaria de Turismo, Cultura e Esporte de Navegantes	237
APÊNDICE III – Entrevista Secretaria de Educação Navegantes	239
(Setor de Projetos).....	239
APÊNDICE IV – Entrevista Secretaria de Planejamento Urbano de Navegantes.....	243

APÊNDICE V – Entrevista Secretaria de Planejamento Urbano de Navegantes	245
APÊNDICE VI – Dimensionamento dos Equipamentos Comunitários.....	247
ANEXO I – Divisão Administrativa dos Bairros de Navegantes - SC	265
ANEXO II – Plano Diretor de Navegantes Vigente: Macrozoneamento Urbano	265
ANEXO III – Plano Diretor de Navegantes Vigente: Hierarquia Viária.....	267
ANEXO IV – Programação do Carnaval de Navegnates 2012.....	269
ANEXO V – Programação da Festa de Nossa Senhora dos Navegantes, 2011	271
ANEXO VI – Prospecto Divulgação Shopping Navecenter	273
ANEXO VII – Reportagem Diário Catarinense	275

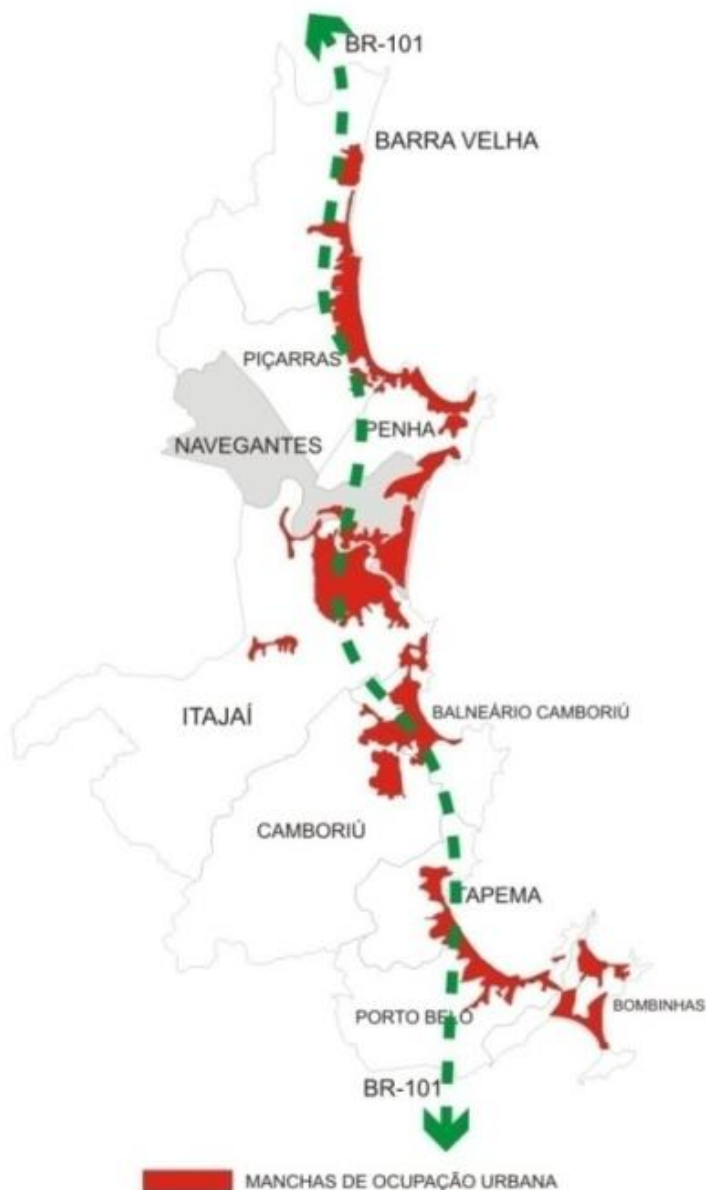
1 INTRODUÇÃO

A problemática desta dissertação está na investigação das possíveis relações entre Projeto Urbanístico e o Sistema de Equipamentos Comunitários para a cidade de Navegantes (SC). A cidade localiza-se na Microrregião de Itajaí, e forma uma mancha contínua de ocupação urbana e de lógica sócio-econômica que a torna muito representativa, tanto em nível regional, quanto nacional. Denota-se uma cidade com grande potencial econômico devido à existência de um porto, um aeroporto e estaleiros, além de ser uma cidade litorânea e estar inserida em um aglomerado urbano que compreende cidades médias¹ com uma forma urbana contínua e com grande representatividade em termos econômicos e demográficos, se comparada ao restante do Estado.

Navegantes é uma cidade relativamente nova, fundada e estruturada a partir de meados do Século XX, condição esta que se mostra de fundamental importância para o entendimento da sua dinâmica e ocupação. A ocupação urbana desenvolve-se ao longo do litoral, refletindo uma condição e um reflexo da instalação e posterior duplicação da BR-101, de maneira que o projeto inicial da rodovia se deu às margens do litoral para atender as primeiras manchas urbanas que após sua instalação, induziu a um aumento ainda maior de ocupação urbana. (Ver Fig. 1)

¹ O conceito e a definição de Cidades Médias serão apresentadas ao longo da dissertação.

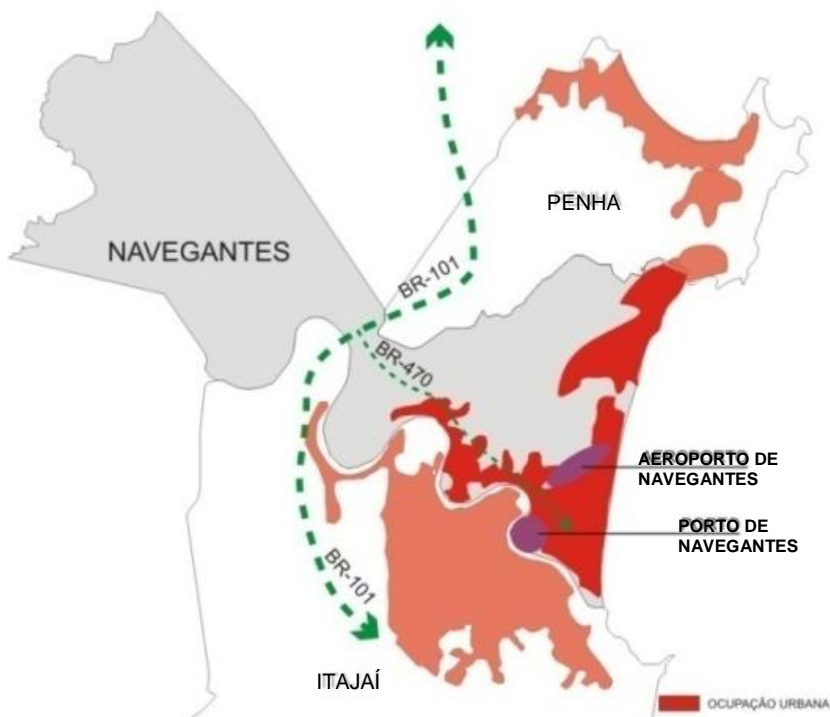
Figura 1: Manchas de Ocupação Urbana da Microrregião de Itajaí



Fonte: SCHÄFER, Karine Lise. Trabalho Final de Graduação, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Univali, 2009

A mancha urbana contínua observada na microrregião de Itajaí ganha ênfase ao se analisar Navegantes com suas cidades limítrofes. Percebe-se a tendência de continuidade de ocupação na cidade de Penha, ao norte, e esta mancha está muito próxima do limite da cidade de Itajaí, margeando o rio Itajaí-Açu. O acesso se dá pela BR-470, vindo da BR-101, rodovia em escala nacional. (Ver Fig. 2)

Figura 2: Manchas de Ocupação em Navegantes e cidades limítrofes



Fonte: SCHÄFER, Karine Lise. Trabalho Final de Graduação, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Univali, 2009

Navegantes apresenta índices demográficos em ascensão, um perfil econômico extremamente representativo em sua microrregião e possui uma condição de desenvolvimento humano muito baixa. Percebem-se os grandes investimentos em equipamentos urbanos privados na escala regional, nacional e internacional (como exemplo o porto, o aeroporto, as empresas de pescados e estaleiros de tecnologia

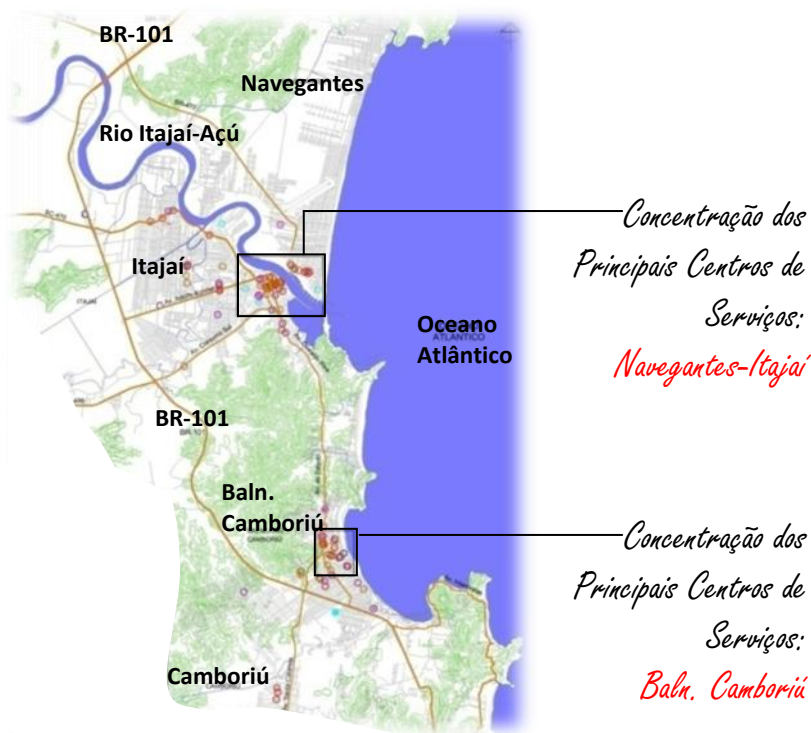
de ponta), e a precária infra-estrutura de serviços, hospedagem, opções de lazer, equipamentos comunitários e eixos de mobilidade de uma maneira geral.

Algumas aproximações ao objeto de estudo vieram a complementar a problemática estudada. Destaca-se a participação em uma pesquisa realizada juntamente ao PLAGET², em 2008, com o tema: “Cidades médias, agentes econômicos, reestruturação urbana e regional”, na qual identificou-se, através de algumas categorias de análise, os principais centros de serviços e ramos de atividades econômicas representativas das cidades de Itajaí, Navegantes, Balneário Camboriú e Camboriú.

Esses dados permitiram a identificação da dinâmica do aglomerado urbano e, em especial, da continuidade dos centros de Itajaí e de Navegantes em uma característica de complementaridade de serviços e ramos de atividades. (Ver Fig. 3)

² Pesquisa que teve a oportunidade de participar realizada com o PLAGET(Grupo de Pesquisa Planejamento e Gestão dos Espaços para o Turismo / UNIVALI – Balneário Camboriú), coordenada pelo Professor Dr. Francisco Antonio dos Anjos e composta por outros professores, mestrands e graduandos da UNIVALI e vinculada a um projeto nacional aprovado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (CNPq), através do Edital Casadinho (2006 a 2008), tendo como tema da pesquisa: Cidades médias, agentes econômicos, reestruturação urbana e regional

Figura 3: Principais Centros de Serviço de Itajaí, Navegantes, Camboriú e Balneário Camboriú



Fonte: Da Autora em participação com o grupo de pesquisa do PLAGET (2008)

Além dos dados sócio-econômicos apresentados, em 2009, o Trabalho Final de Graduação: “A cidade ao encontro do Rio”, de minha autoria, desenvolveu-se no encontro de Navegantes com o Rio Itajaí-Açu, tendo por objetivo propor a formalização da centralidade de Navegantes por meio da inserção de um projeto urbanístico no *ponto de contato*³ entre as duas cidades.

“A Cidade ao encontro do Rio” representou o aprofundamento de algumas questões do projeto urbanístico em diferentes escalas na sua inserção na centralidade existente em Navegantes e vinculada a

³ O contato entre Navegantes e Itajaí é realizado desde 1970 por transporte de Ferry Boat, com um volume de aproximadamente 4 a 5 mil pessoas/ dia e aproximadamente 1700 veículos/dia. Esse ponto de contato é reconhecido e formalizado desde 1911, enquanto Navegantes ainda constituía um bairro de Itajaí.

Itajaí, pautada principalmente em soluções de mobilidade e de implantação de um sistema de equipamentos comunitários.

As aproximações ao objeto de estudo à Cidade de Navegantes, acima apresentadas, são as propulsoras para o interesse maior em entender o panorama da cidade pautado em grandes disparidades em termos da presença de equipamentos urbanos (porto, aeroporto), um PIB extremamente elevado e taxas de crescimento demográficos que tendem a dobrar a população em 20 anos e, em contra partida, índices de desenvolvimento extremamente baixos, e precário sistema de infraestrutura urbana e equipamentos comunitários.

A problemática investigada nesta dissertação aborda o programa e as diretrizes que um projeto urbanístico pode contemplar ao ser objeto de projeto em Navegantes. E, se o equipamento comunitário, sendo parte do programa, pode ser capaz de gerar maior vitalidade para o espaço público em diferentes escalas.

O desenvolvimento da dissertação se deu a partir de cinco premissas:

- I. Admite-se que o **Projeto Urbanístico** pode ser um “fragmento urbano” que contém características da cidade como totalidade (Busquets & Correa, p. 10, 2007)
- II. O projeto urbanístico tem como elemento fundamental o **espaço público**, responsável por dar coesão à cidade formada por partes. (Meyer, 2006)
- III. A definição do **Programa** é uma variável de grande relevância para a inserção do projeto urbano, potencializando a permanência por longo prazo ao projeto, em um contexto de cidade que não é homogênea e na qual ocorre uma intensa mescla de funções. (Busquets & Correa (2007) e Panerai (2002))
- IV. Os espaços de uso público são entendidos como lugar de experiência social, na qual os **equipamentos comunitários** funcionam como locais de socialização. (Secchi, 2003)
- V. O **Estatuto da Cidade** (2001) prevê as operações urbanas consorciadas como um tipo de intervenção urbanística

voltada à transformação de um setor da cidade, na qual se tem a implementação de um projeto urbano para uma determinada área da cidade.

Assim, para o desenvolvimento da pesquisa na cidade de Navegantes colocam-se algumas perguntas:

- ✓ Qual a estrutura da cidade de Navegantes?
- ✓ Qual a relação da estrutura da cidade com o sistema de equipamentos comunitários?
- ✓ Quais são os possíveis locais de implantação para projetos urbanísticos, afim de que reforcem a estrutura da cidade?
- ✓ Qual o sistema de equipamentos comunitários vitais para Navegantes?
- ✓ Como se caracterizam os padrões espaciais dos equipamentos comunitários na sua relação com o sistema de espaços públicos?

O objetivo geral da dissertação está em identificar o programa e os possíveis locais de implantação de Projetos Urbanísticos para que reforcem a estrutura da cidade e proporcionem um sistema de espaços públicos dotados de vitalidade urbana.

E, para se chegar ao objetivo geral, identificam-se alguns objetivos específicos que auxiliam no entendimento da problemática à luz do referencial teórico proposto.

Os objetivos específicos são:

- ✓ Identificar a Estrutura da Cidade de Navegantes e a sua relação com o Sistema de Equipamentos Comunitários;
- ✓ Analisar o sistema de Equipamentos Comunitários, na sua relação com o sistema de espaços públicos;
- ✓ Identificar a importância e o papel dos Equipamentos Comunitários para a cidade;
- ✓ Delimitar diretrizes para os Projetos Urbanísticos.

A metodologia utilizada tem como referência o *Método de Apreensão da Cidade*, desenvolvido por Silvio Sawaya, o qual propõe quatro categorias de análise: Morfologia, Permeabilidade, Legitimidade e Fundamentabilidade, que serão aprofundadas no Item 2.5, referente ao Referencial Metodológico. Ao longo do desenvolvimento da dissertação, realizou-se alguns ajustes nas categorias de análise propostas pelo método, devido a relação buscada com o sistema de equipamentos comunitários (objeto de estudo teórico), e, também, conforme necessidades específicas ao ter-se a aplicação no objeto de estudo empírico, a cidade de Navegantes. (Fig. 4)

A escolha por este método⁴, partiu da premissa de um método que possibilitasse a análise morfológica, sem deixar de levar em conta outras questões relevantes para a leitura do espaço, como os usos, fluxos, apropriações, normas. Além do entendimento da cidade, o método permite a identificação de hipóteses sobre mudanças e permanências⁵.

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu em três etapas. A primeira compreende a aplicação do método na cidade de Navegantes, considerada como o “todo”, para contextualização e leitura mais ampla. No segundo momento, tem-se a aplicação do mesmo método no recorte das “partes”, com foco na análise do Subsistema de Equipamentos Comunitários voltados à Educação⁶ na sua relação com o sistema de Espaços Públicos. Faz-se importante salientar que o recorte dos Equipamentos Comunitários no setor de Educação justifica-se pelos baixos índices de desenvolvimento humano na cidade. Além disso, dentre os aspectos analisados para a obtenção do IDH-M (educação, longevidade e renda) e considerando-se a evolução correspondente ao período de 1970 a 2000, a educação representa a menor evolução⁷.

⁴ O método de Apreensão da Cidade foi desenvolvido por Silvio Sawaya e aplicado, entre outras pesquisas, na dissertação da Dr. Arq. Lisete Assen de Oliveira em 1993.

⁵ As mudanças e permanências na cidade identificam a estrutura da cidade.

⁶ Em virtude da necessidade de um recorte para aprofundamento e, considerando o limitado tempo de pesquisa, a análise do Sistema de Equipamentos Comunitários se desenvolveu pelo recorte do Subsistema dos Equipamentos de Educação. Dentre as instituições de ensino na cidade, selecionaram-se três voltadas ao ensino médio, pela possibilidade de menor controle e maior contato dos estudantes com o espaço público. Dentre as cinco escolas de ensino médio optou-se pelas que estavam próximas a outros subsistemas de equipamentos comunitários, pela possibilidade de configurarem um sistema.

⁷ Os dados do índice de Desenvolvimento Humano são aprofundados no Capítulo 4.

As duas primeiras etapas formam dois capítulos e, embora tenha sido realizada primeiramente a leitura do “todo” para o posterior aprofundamento da “parte”, o trabalho mostra essas escalas juntas afim de uma vir a complementar a outra.

A terceira etapa mostra-se como o retorno para o “todo” objetivando a espacialização dos possíveis locais em potencial na estrutura da cidade de inserção de projetos urbanísticos. Esta etapa compõe um capítulo e irá conter as escalas analisadas na etapa anterior.

Para melhor compreensão do assunto pelo leitor esta dissertação de mestrado desenvolve-se em cinco capítulos. No **Primeiro Capítulo** – Introdução – são apresentados os principais assuntos a serem investigados, bem como a apresentação da cidade objeto de estudo e as indagações que surgem do cruzamento com seus índices socioeconômicos e demográficos. O **Segundo Capítulo** – Leituras sobre a Forma Urbana – apresenta a teoria geral sobre os temas a serem investigados: Cidade, Projeto Urbanístico, Espaço Público e Equipamentos Comunitários. Além disso, também está contido o Referencial Metodológico. Este capítulo representa a base para o entendimento e discussão da aplicação e análise dos conceitos na cidade de Navegantes, que constituem os dois capítulos subseqüentes.

No **Terceiro Capítulo** – Organização Espacial de Navegantes – tem-se a aplicação da metodologia utilizada nesta dissertação referente aos *layers* da morfologia e sua permeabilidade, enfatizando a relação do sistema de equipamentos comunitários com o sistema de espaços públicos. No **Quarto Capítulo** - Estruturação e Dinâmica da Organização Espacial de Navegantes – são aprofundados os *layers* da Legitimidade e Fundamentabilidade. Em cada item são analisadas as duas escalas do recorte da cidade.

Por fim, ainda no Quarto Capítulo, sob o Título: Diretrizes Propositivas para Projetos Urbanísticos em Navegantes são apresentadas diretrizes para a elaboração de Projetos Urbanísticos na cidade. Também é apresentado um possível Programa de tais projetos, incorporando os Equipamentos Comunitários para que proporcionem vitalidade aos espaços públicos da cidade. Neste capítulo são apresentadas as questões abordadas nos capítulos anteriores, na tentativa não só de fechar o raciocínio à cerca da relação entre os

temas, e a relação desta com as particularidades da cidade de Navegantes, mas sugerindo possibilidades de futuras pesquisas sobre os objetos de estudo, teórico e empírico.

2 LEITURAS SOBRE A FORMA URBANA

Este capítulo envolve conceitos sobre Cidade, Projeto Urbanístico, Sistema de Espaços Públicos e Sistema de Equipamentos Comunitários que, por sua vez, introduzem e justificam a metodologia adotada para atender às características da problemática desta pesquisa, pela sua característica de permitir análise e projeto: o Método de Apreensão da Cidade.

O entendimento das características da Cidade é necessário para obter-se uma taxonomia com as características e definições de **Cidade Média**, visto que estas ganham força no aglomerado urbano de Itajaí, que compreende as cidades de Itajaí, Balneário Camboriú, Camboriú e Navegantes. Essa constatação, da Conurbação de Porte Médio, aponta para novos entendimentos e interpretações da cidade de Navegantes em seu possível processo de transição de pequena e tradicional para metrópole.

É nessa transição que a implantação de **Projetos Urbanísticos** pode vir a ter grande aceitação tanto para arquitetos e urbanistas como para as pessoas que vivem na cidade. É uma fase em que medidas devem ser tomadas para não se ter um crescimento desenfreado e desordenado da cidade e para possibilitar que os investimentos realizados na cidade pelo capital privado consigam refletir qualitativamente na condição de vida da população local e na reestruturação da cidade.

A reestruturação da cidade deve ter como protagonista o **Sistema de Espaços Públicos**, que desempenham importante papel na esfera da coletividade e pode ser reconhecido como unificador e articulador das diferentes partes da cidade em diferentes momentos da história. No espaço público tem-se a tensão entre o espaço da vida privada e o espaço da vida pública, possibilitando o desenvolvimento de novas e variadas sociabilidades.

Além disso, os locais estudados que têm possibilidade de serem protagonistas do espaço público e capazes de proporcionar uma intensa socialização, promovendo a afirmação espacial do espaço público são os **Equipamentos Comunitários**. A escolha para o entendimento da espacialidade proporcionada pelo Sistema de Equipamentos Comunitários também leva em conta as peculiaridades da cidade de Navegantes.

Como estudo inicial (Ver Fig. 4), permito-me a especulação dos conceitos e definições dos temas propostos para a dissertação, através da elaboração de um esquema que representa e relaciona algumas questões. Os Equipamentos Comunitários podem ser considerados protagonistas do Sistema de Espaços Públicos, que, por sua vez, devem ser protagonistas dos Projetos Urbanísticos e, estes últimos, serem a principal alternativa para a coesão da cidade atual de Navegantes formada por partes?

Figura 4: Esquema síntese relação Cidade, Projeto Urbanístico, Espaço Público e Equipamento Comunitário.



Fonte: da autora

O esquema mostra-se importante para a investigação de Navegantes, pela sua peculiar condição socioeconômica e demográfica⁸ e mostra como um Projeto Urbanístico poderá ter como protagonista o sistema de espaços públicos que, por sua vez, terá como protagonista o sistema de equipamentos comunitários.

Ou seja, um programa baseado nas carências e/ou necessidades da população na busca de proporcionar índices de qualidade de vida mais representativos. O programa deve conter as necessidades da

⁸ Condição apresentada de forma sucinta na introdução que será aprofundada no Capítulo 4.

escala local, como incorporar outras escalas mais abrangentes (como condição do projeto urbanístico).

Em relação à escala do Aglomerado, o Projeto Urbanístico também tem como protagonista o espaço público, que agora contém as especificidades da comunidade local, mas também outras tantas escalas mais abrangentes, podendo ser de alcance nacional e internacional. Os equipamentos comunitários, da mesma forma, também terão um grau de especialidade maior, mas que serão relacionados com outras escalas, da rua e do bairro.

É importante salientar que essa articulação de projetos pontuais por meio de programas variados potencializa e justifica a intervenção, conforme afirma Brandão (2002):

O potencial estratégico destas intervenções urbanas depende da coerência dos projetos com outras intervenções articuladas por um plano mais abrangente e o poder de gerar benefícios sobre os seus entornos imediatos, tanto no que diz respeito aos aspectos sócio-econômicos como físico-espaciais. (BRANDÃO, 2002)

2.1 SOBRE A CIDADE E A CONDIÇÃO DE CIDADE MÉDIA

A cidade é entendida como um objeto completo e integrado, que contém e justifica todos os estabelecimentos menores, tais como bairros e edifícios, e é por isso considerada “[...] como paradigma e forma dominante do ambiente construído” (BENEVOLO, 2009, p.09)⁹

A cidade, vista como uma criação particular, como afirma BENEVOLO (2009) na década de 1970, incorpora o processo e a forma de tantas outras gerações, que coexistem atualmente e, assim, são parte da cidade contemporânea. A leitura da cidade deve ser feita levando em conta a transformação da vida cotidiana dos homens em função da organização produtiva que, por vezes, proporciona um salto no desenvolvimento demográfico e grandes alterações de expressão na cidade.

⁹ História da Cidade publicada por Leonardo Benevolo em 1975.

ANJOS (2007)¹⁰ afirma que o Aglomerado Urbano de Itajaí¹¹, do qual Navegantes faz parte, possui características e peculiaridades que permite ser reconhecido como uma Cidade Média. São apresentadas abaixo algumas definições sobre a conceituação de Cidade Média a fim de proporcionar o reconhecimento de características relativas à forma, fluxos e apropriações relacionando-as à Cidade de Navegantes.

As preocupações com Cidades Médias e conseqüentemente os primeiros estudos acerca desta categoria de cidade, iniciaram-se nos anos de 1950 e 1960 na Europa, especialmente na França, associadas às políticas de descentralização da população e a algumas atividades implementadas pelo VI Plano de Desenvolvimento Econômico e Social (1971-1975) que faziam referência à pertinência da criação de uma política de cidades médias. (AMORIM FILHO, 2007)

Marquês da Costa (2002) acrescenta que as inúmeras reflexões que têm sido feitas acerca das Cidades Médias permitem classificá-las em dois grandes grupos. O primeiro grupo compreende a **Cidade Média na sua dimensão à escala urbana**, entendida “... como uma aglomeração com uma dimensão física, econômica e social que permite a sua auto-sustentação.” O segundo grupo compreende a **Cidade Média na sua dimensão à escala regional**, vertente que se firmou recentemente com uma perspectiva de ordenamento e desenvolvimento regional. (Marquês da Costa, 2002, p. 104).

O segundo grupo, que remete à Cidade Média em sua escala regional é o grupo ao qual podemos enquadrar Navegantes; por mais que paulatinamente a cidade esteja caminhando para uma possível independência, a sua condição de inserção no aglomerado urbano de Itajaí ainda é muito forte.

Em 1973, na França, realizou-se outro estudo relevante para a criação de uma política de cidades médias, apresentado ao Conselho Econômico e Social (CES), chamado *Lajugie*. De acordo com este relatório, as cidades médias deveriam: (Marquês da Costa, 2002, p. 105)

¹⁰ Tive a oportunidade de participar, na qualidade de pesquisadora em projetos de pesquisa orientados pelo Professor Francisco Antonio dos Anjos.

¹¹ O Aglomerado Urbano de Itajaí é formado por Itajaí, Navegantes, Balneário Camboriú e Camboriú.

- ✓ Constituir centros de emprego industrial e terciário alternativo às grandes cidades para a população que migra dos territórios rurais envolventes;
- ✓ Oferecer alojamento e equipamentos coletivos à população que chega e reside na cidade;
- ✓ Dispor de serviços públicos (educação, saúde, cultura, desporto, lazer) capazes de oferecer aos seus habitantes, qualidade de vida urbana;
- ✓ Possuir meios de comunicação que não apenas assegurem a sua ligação aos níveis mais elevados na hierarquia urbana, como também ao espaço rural envolvente;
- ✓ Assegurar a coesão regional, no sentido de não exclusão do espaço rural envolvente.

Por mais que diversos autores apontem para essas características levantadas acima, o conceito de cidade média estava, e ainda continua, associado a critérios demográficos. “A categoria cidades médias começa a partir de 20.000, 30.000 ou 50.000 habitantes. Ela acaba a 100.000 ou 200.000 habitantes.” (MICHEL, 1977, p. 642 *apud* AMORIM FILHO, 2007 p. 70)

No entanto, a classificação de uma cidade média não se deve unicamente a seu caráter populacional. Surgem outras características que devem ser levadas em conta para o enquadramento das cidades em tal categoria. Corrêa (2007) aponta a cidade média como um objeto complexo e diferenciado e ressalta que sua particularidade está na combinação entre tamanho demográfico com as funções urbanas e a organização de seu espaço intra-urbano.

Tamanho demográfico significa maior ou menor economia de escala, envolvendo a cidade e seu espaço de atuação, possibilitando maior ou menor desenvolvimento de funções urbanas ou atividades voltadas essencialmente para fora da cidade, e atividades voltadas essencialmente para o consumo da própria cidade. Então, a partir dessa relação é possível definir e identificar a pequena, média, grande cidade e a metrópole. (Corrêa, 2007)

Da mesma forma, Corrêa (2007) coloca que o desenvolvimento de novas funções urbanas proporciona o aumento demográfico e a multiplicação de novas atividades não-básicas ou de atividades já existentes. Da mesma forma, o tamanho demográfico também tem nítida relação com o espaço intra-urbano.

Quanto maior o tamanho demográfico, maior será a dimensão do espaço intra-urbano, expressa pela distância entre o centro e a periferia da cidade, assim como mais complexa será a organização desse espaço intra-urbano. [...] Maior o tamanho demográfico e mais complexas as atividades econômicas, suscitando maior fragmentação de tecido social, mais complexa será a projeção espacial das classes sociais e suas frações, gerando uma mais complexa divisão social do espaço, com áreas sociais mais diferenciadas. (CORREA, 2007, p. 24)

Correa (2007) coloca que na construção do estudo do objeto cidade média deve-se contextualizá-la geograficamente, além, de não considerar isoladamente cada um dos três pontos colocados acima (tamanho demográfico, funções urbanas e organização do espaço intra-urbano), mas que se tenha uma combinação entre tamanho demográfico, funções urbanas e organização do espaço intra-urbano.

O **espaço urbano** é resultante de uma articulação dialética de **formas e funções**, portanto é dotado de historicidade. Conseqüentemente, não se constitui apenas como produto das relações sociais, mas também como condicionador dessas relações, enquanto produz sua própria negação, através da dispersão. (WHITACKER, 2007, p. 145) grifo meu

Além das características apresentadas por Corrêa (2007), Amorim Filho (2007) coloca a cidade média como sendo humana, característica essa que parece estar ligada principalmente às dimensões da cidade, à escala do espaço construído e à principal qualidade das cidades médias que é a qualidade de vida. Acrescenta ainda a facilidade de se chegar ao centro a partir de qualquer setor da cidade, como uma característica da cidade média, além de ser:

[...] a única apta a guardar a boa medida entre o antigo e o novo, a manter o justo equilíbrio entre a tradição e o modernismo, a dosar, em proporção equitável, o conformismo e a inovação. (MICHEL, 1977, p. 659-666 *apud* AMORIM FILHO, 2007 p. 71)

De acordo com Amorim Filho (2007), na organização da vida social, a cidade média se insere em uma área geográfica de dimensões limitadas, sobre a qual exerce uma atração e à qual oferece seu comércio e serviços, correspondendo a relações freqüentes e locais, na qual é sentida e vivida pelos habitantes.

Já na organização espacial da vida econômica, a cidade média se destaca, cada vez mais, de sua vizinhança geográfica.

Ou seja, no plano espacial, a cidade média, reforçada pelas especialidades inerentes a ela é considerada como um “elo” de um sistema de cidades. (MICHEL, 1977, p. 680-681 *apud* AMORIM FILHO, 2007 p. 72)

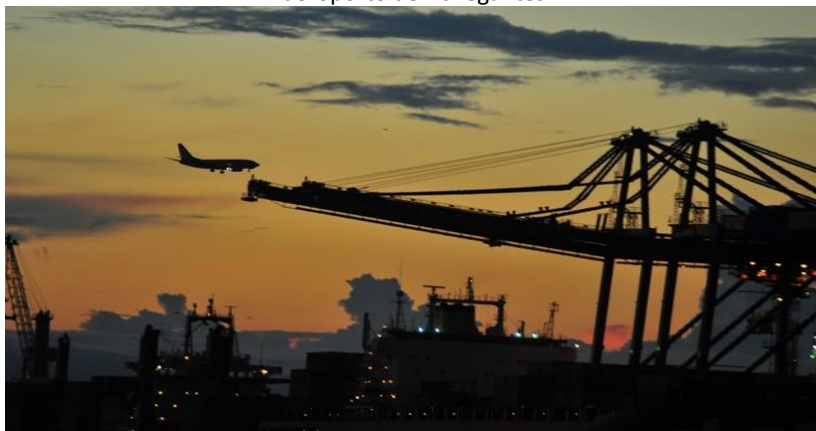
A cidade média deve ser capaz de manter interações constantes e de um nível razoável de intensidade e de qualidade tanto com seu espaço regional, quanto com aglomerações urbanas de hierarquia superior. [...] Uma cidade média só deve ser considerada média na medida em que já apresente uma certa autonomia na criação de pelo menos uma parcela de seus equipamentos de relações externas. O sistema de redes de cada cidade média deve apresentar uma intensidade e um grau de conectividade tais que facilitem as já referidas interações com o espaço microrregional e com os níveis superiores da hierarquia urbana. (AMORIM FILHO, 1976, p. 7-9 *apud* AMORIM FILHO, 2007 p. 74)

Navegantes pode ser considerada uma Cidade Média, levando-se em conta o efetivo da população, no entanto sabe-se que não é somente a condição demográfica que enquadra uma cidade em média, e de acordo com Amorim Filho (2007) e Corrêa (2007) é a sua posição geográfica que exerce papel fundamental.

A Cidade de Navegantes, objeto de estudo da dissertação, insere-se no aglomerado urbano de Itajaí e essa condição permite o enquadramento do conjunto das cidades do aglomerado como média, pois, além de possuírem interações nacionais e internacionais (porto, aeroporto, estaleiros, centros pesqueiros) proporcionam qualidade de vida, de acordo com o IDHM observado em Itajaí. E, em Navegantes, mesmo contando com um IDHM extremamente baixo, observam-se

algumas características de apropriações que revelam a condição humana do aglomerado¹². (Ver Fig. 5)

Figura 5: Vista de Navegantes – equipamentos do porto; avião em direção ao aeroporto de Navegantes



Fonte: <http://aeroporto denavegantes.blogspot.com>

O crescimento demográfico elevado e o crescimento econômico com altas taxas de Produto Interno Bruto, comparado à microrregião de Itajaí, são características que, de acordo com os critérios elaborados por Corrêa (2007), nos permitem enquadrar a cidade de Navegantes como média por seu **tamanho demográfico, suas funções urbanas e a organização do espaço intra-urbano**.

Figura 6: Apropriação das ruas pelas crianças jogando bola.



Fonte: Foto da Autora (2010)

Figura 7: Apropriação das ruas pelas crianças brincando.



Fonte: Foto da Autora (2010)

¹² O índice de desenvolvimento humano da cidade de Navegantes e do aglomerado, bem como as características de apropriações serão aprofundadas no Capítulo 4.

Além disso, mesmo que a cidade apresente taxas de qualidade de vida extremamente baixas e altas taxas de pobreza absoluta e subjetiva (indicativos que compõem o IDHM baixo da cidade) a qualidade de vida verificada tanto no centro como na periferia da cidade¹³, com as crianças brincando nas ruas (Ver Fig. 6 e Fig. 7), caminhando e andando de bicicletas sozinhas, como pessoas se apropriando do espaço público, caminhando, passeando e conversando na orla da praia indicam uma condição semelhante àquela colocada por Amorim Filho (2007), na qual a principal característica das cidades médias é a sua qualidade de vida. As questões referentes à apropriação do espaço serão aprofundadas na Legitimidade, item 4.1 desta dissertação.

Relacionando o conceito de Cidades Médias com a concepção de rede urbana, Corrêa (2007) enfatiza que a partir da segunda metade do Século XIX, com a fase industrial do capitalismo, a rede de cidades médias da Europa ocidental e da porção nordeste dos Estados Unidos passa pelo duplo e intenso processo de integração e diferenciação, com um considerável crescimento econômico e demográfico, condição na qual surge o conceito de Cidade Média.

Na integração e diferenciação demográfica e funcional é que emergem os centros metropolitanos, cidades médias e cristalizam-se demograficamente inúmeros centros, considerados a partir de então como pequenas cidades. O padrão anterior, caracterizado por cidades de diversos tamanhos e pouco articuladas entre si, é substituído por uma rede urbana mais articulada e dotada de centros funcionalmente mais diferenciados entre si. Pode-se, então, falar em cidades médias. É, portanto, no contexto de formação da moderna **rede urbana** que é possível se estabelecer a noção ou o conceito de cidade média. (CORREA, 2007, p. 28) grifo meu

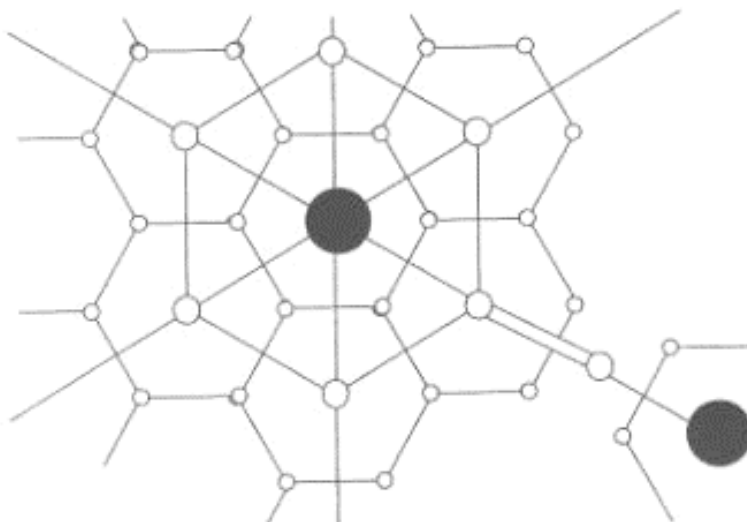
¹³ Faz-se importante destacar que, diferentemente de grandes metrópoles, nas quais a condição humana pode ser percebida apenas nas periferias, em Navegantes tal condição humana é facilmente reconhecida em diferentes pontos da cidade, tanto em áreas centrais na qual a troca e o fluxo de pessoas e ciclistas é intenso, como em áreas periféricas.

Na condição de rede com hierarquias urbanas deve-se considerar a escala de abrangência de suas relações com outras cidades, mas tendo-se claro que essas não necessariamente precisam ser contíguas, já que os fluxos imateriais se realizam. (WHITACKER, 2007)

Braga (2004) acrescenta que no Programa de Cidades Médias da União Internacional de Arquitetos - UIA-CIMES, o principal aspecto das cidades médias é o papel que exercem na rede urbana, como ponto de referência, intermediando os fluxos entre sua região de influência e o exterior.

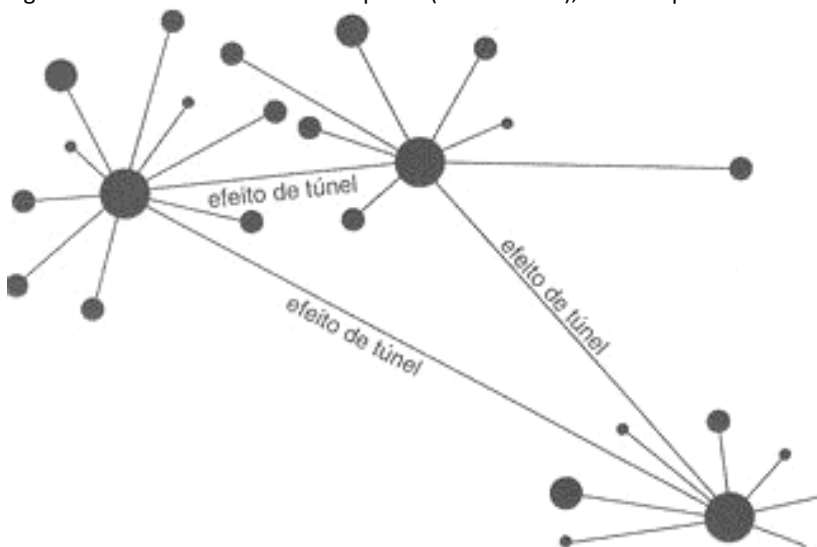
O desenho da rede das cidades atuais difere da concepção de Christaller, em teia, e se aproxima da descrita por Ascher (ASCHER, 1995, p. 34 *apud* WHITACKER, 2007, p. 151). Na concepção de Christaller há uma organização hierárquica de centros urbanos que culmina na metrópole, enquanto que, na descrita por Ascher, a transposição de núcleos de última grandeza pode se dar diretamente com o principal, em escalas. (WHITACKER, 2007) (Ver Fig. 8 e Fig. 9)

Figura 8: Hierarquia Urbana segundo Christaller



Fonte: ASCHER, 1998, p.18 *apud* ALEXANDRE, 2003, p. 35

Figura 9: Rede Urbana em hubs e spokes (eixos e raios), descrita por Ascher



Fonte: ASCHER, 1998, p.18 apud ALEXANDRE, 2003, p. 37

Ou seja, o desenho da rede proposta por Ascher está na articulação direta de parcelas distantes do território à cidade global, característica essa que se materializa nas cidades médias, as quais estão se mostrando como centros receptores da expansão da metrópole.

A condição de rede que parece aproximar-se da proposta por Ascher evidencia os grandes fluxos do porto e aeroporto em Navegantes, que não necessariamente obedecem à hierarquia proposta por Christaller e expandem a influência do aglomerado em nível nacional e internacional, sem necessariamente passar pela escala da metrópole e da capital Florianópolis. Essa característica vem de encontro com o pensamento de Amorim Filho (2007), que coloca que o sistema de redes de cada cidade média deve apresentar uma intensidade e um grau de conectividade tais que facilitem as interações com o espaço microrregional e com os níveis superiores da hierarquia urbana.

Essa dinâmica apontada por Ascher (ASCHER, 1995, p. 34 *apud* WHITACKER, 2007, p. 151) também pode ser vista nas centralidades de Navegantes e Itajaí, que tendem a ser complementares e não mais

hierarquizadas. A hierarquia existia e perdurou por anos com a condição de subordinação do centro de Navegantes ao de Itajaí (Ver Fig. 10), inclusive por esta conter em sua história a condição de bairro de Itajaí.

Figura 10: O Rio Itajaí-Açú, e os centros de Itajaí e Navegantes



Fonte: Foto Aérea, Lisiane Lise Schafer, 2012

Nota: Manipulada pela autora

Essa condição de rede apresentada por Whitacker (2007) permite relacionar com a condição da cidade média vista como “um nó na rede brasileira” indicada por Corrêa (2007) e, nesta mesma lógica Corrêa, ainda acrescenta a cidade média na rede urbana global como “um nó menos importante”.

Se considerarmos a Cidade Média em crescimento acelerado, com altas taxas de crescimento demográfico, o Projeto Urbanístico pode proporcionar uma reestruturação que o porte da cidade remete para ser capaz de oferecer as atividades inerentes de uma cidade média, conforme afirma Marquês da Costa (2002). É interessante que a Cidade Média ofereça alojamento e equipamentos coletivos à

população que chega e reside na cidade e disponha de serviços públicos (educação, saúde, cultura, desporto, lazer) capazes de oferecer aos seus habitantes, qualidade de vida urbana e que, por sua vez, devem ser considerados parte do programa de Projetos Urbanísticos.

2.2 SOBRE O PROJETO URBANÍSTICO

O urbanismo iniciou, na década de 1960, uma revisão de seus métodos de análise e de projeto, deixando de lado a utopia de uma totalidade urbana projetável, em uma **cidade contínua**, acalentada desde o renascimento. Reconheceu-se que é fundamental a demarcação de trechos urbanos espacialmente circunscritos e funcionalmente abrangentes. (Meyer, 2006)

O projeto urbano é tratado por Busquets & Correa (2007) por **Projeto Urbanístico**, visto sua capacidade formal e estética, percebido com a articulação entre condição social, no processo de produção, negando o domínio exclusivo de uma delas, ou seja, estão sempre coexistindo.

Busquets & Correa (2007) propõem dez tipologias¹⁴ em que o projeto urbanístico pode ser enquadrado, tais tipologias podem coexistir ou mesmo poderá ter-se outra tipificação que ainda não foi reconhecida até o momento da publicação do livro “Cities x Lines”. Uma característica comum a todas as categorias é o conceito do projeto urbano visto como um **fragmento urbano ou de certas dimensões na cidade global** e percebido como técnica “**trans-escalar**”, na qual cada projeto se move em várias escalas, a sua própria e em outras superiores ou inferiores, para mostrar a si mesmo que tem uma condição urbana (inserção na cidade) e para comprovar sua coerência, por exemplo, com infra-estruturas mais amplas. E, essa condição de inserção urbana, está ligada com a definição do programa.

¹⁴ Os dez tipos são: Edifícios chaves com sinergia urbana, Grandes artefatos urbanos, Projeto Minimalista, Espaço urbano: paisagem dentro da paisagem, Projeto Urbano, Enfoque Revival, Projetos Paisagísticos de grande escala: descentralização, Revitalização urbana: centros históricos e/ou antigos tecidos urbanos, Master plan urbano e Projeto experimental: novos conceitos urbanos. O livro apresenta em cada linha a maneira como os agentes se incorporam ao processo e o impacto urbanístico de cada projeto no conjunto por meio de estudos de caso em cada uma das categorias.

Para o contexto de Navegantes, a mescla de algumas das dez tipologias propostas por Busquets & Correa (2007) mostra-se como a melhor alternativa para a proposta de diretrizes para Projetos Urbanísticos para a cidade. A escolha de uma ou mais tipologias fica mais claro em função da localização do projeto na estrutura da cidade, bem como do programa que será incorporado. Salientando-se, assim que o programa será resultado tanto da localização como do contexto sócio-econômico, político e demográfico de tal localidade.

Assim como Busquets & Correa (2007), Panerai (2002) e Portas (2000) também apresentam a definição do programa como uma característica de grande relevância para a inserção do projeto urbanístico, inclusive como condição de permanência a longo prazo, em um contexto de cidade que não é homogênea e na qual ocorre uma intensa mescla de funções.

Meyer (2006) aponta que o projeto urbano é formado por **peças urbanas articuláveis** e, da mesma forma que Busquets & Correa (2007), apresenta partes da cidade que serão relacionadas com o entorno e irão interferir em uma ou mais escalas. E, como protagonista do projeto urbano, o sistema de espaços públicos irá dar coesão à cidade formada por partes.

Tanto para Meyer (2006) como para Busquets & Correa (2007), a cidade atual apresenta-se como uma **figura fragmentada e difusa**. Secchi ainda acrescenta seu caráter **descontínuo e disperso**. Enfim, todas essas definições atentam para a configuração da cidade contemporânea formada por partes e articulada por uma estrutura global.

O projeto urbanístico é o projeto de execução para o espaço público e o conjunto de regras formais para os elementos urbanos que, se imagina, serão indutores do desenvolvimento pela intervenção (Portas, 1996). Além disso, no projeto urbano há um interesse menor na definição dos edifícios e maior preocupação na definição do sistema de espaços públicos (Panerai, 2002), considerados responsáveis pela coesão da cidade atual formada por partes¹⁵ (Busquets & Correa, 2007). Em função dessas considerações, reconhece-se **o espaço público como o principal estruturador do Projeto Urbanístico**.

¹⁵ Cidade formada por partes em virtude da fragmentação da cidade atual frente às visões compreensivas e globais de outros períodos, conforme os autores afirmam no livro *Cities x Lines* (2007)

As dinâmicas da cidade contemporânea são motivo de investigações na busca das origens de tais fenômenos. De acordo com Meyer (2006) as formas atuais de ocupação do território podem ser descritas como uma suburbanização sem limites. Para este autor, a partir das duas últimas décadas do Século XX, um ciclo iniciado no Século XVIII, de contínua dissolução da organização específica e dos limites físicos dos dois universos – **o urbano e o rural** –, chegou a seu término. Essa característica poderia ser o início desses novos conceitos evidentes no território atual.

De acordo com Assen de Oliveira (2009), antes das alterações na relação entre campo-cidade, mais evidentes nas últimas três décadas no Brasil, tinha-se conceitos consolidados sobre aglomerados urbanos que permitiam contraposições e dualidades de forma mais clara. Além disso, argumenta, a dualidade representava práticas espaciais distinguíveis por seus arranjos físicos, modos de vida e atividades presentes pelos distintos valores culturais.

Essa nova concepção de território, com a ausência de claros limites entre o urbano e o rural, apresentada por Assen de Oliveira (2009), proporciona novos modos de vida e consumo do território que por sua vez alteram a configuração das centralidades.

Meyer (2006) atenta para a existência de um território composto por redes e fluxos, como afirma Manuel Castells. Secchi (2003) acrescenta que a questão da mobilidade, como progresso da técnica, é peça fundamental a ser levada em consideração por arquitetos e urbanistas para o projeto urbanístico além, com certeza, do objetivo do projeto que é conectar e articular os **fragmentos urbanos** ou as **peças urbanas** com as partes da cidade. Sobre o tema da mobilidade, Solá Morales (1992) aponta o transporte público, principalmente nas grandes cidades, como o lugar comum de referência, pela frequência e utilização em massa, pela variedade do público e pelo peso psicológico que adquire como signifiicante na vida metropolitana.

Secchi (2003) argumenta, como tema crucial para a interpretação e o projeto da cidade contemporânea, a cidade do passado, não como uma imitação de suas formas, mas uma nova reflexão sobre a proximidade e a distância justa¹⁶. A sociedade contemporânea está em

¹⁶ De acordo com Secchi (2003) a história da cidade se pode ler e interpretar como uma contínua busca da distância justa. Distância justa tanto métrica como sensorial ou simbólica, entre indivíduos, grupos, atividades, práticas, edifícios e lugares. Distância que compreende a

busca da **distância justa** das novas relações espaciais, uma busca que recorre a toda a história da cidade européia.

Ultramari (2006) traz a questão dos Grandes Projetos Urbanos largamente aplicados na Europa, nos Estados Unidos e em países emergentes, no entanto, em países como o Brasil, tais intervenções na paisagem tendem a concorrer com outros tipos de ações consideradas básicas à vivência urbana, motivo pelo qual têm-se reduzidas suas influências no cenário de nossas cidades.

Acrescentando ao que aborda Ultramari, vem à tona a importância de relacionar a elaboração dos Projetos Urbanísticos com o seu programa, como trazem Busquets & Correa (2007), Panerai (2002) e Portas (2000) por sua característica de permanência a longo prazo. A essa consideração acrescenta-se a idéia que o Programa poderia, além de perdurar por muito tempo, priorizar o espaço urbano e ganhar maior aceitação no Brasil ao incorporar ações consideradas básicas a vivência humana e, dessa forma, o programa poderia estar relacionado à vida comunitária, incorporando o sistema de equipamentos comunitários.

Vale salientar que a viabilidade e a legitimidade para os Projetos Urbanos no Brasil está pautada no **Estatuto da Cidade**. Por meio das operações urbanas¹⁷, em uma parceria entre a iniciativa pública e a privada, tem-se a ferramenta que regulamenta a implementação de Projetos Urbanísticos na cidade.

disposições com as quais o espaço aberto e o do público restringe ou se amplia, convidando ao movimento ou a solidão, criando filtros dentro e fora, entre o público e o privado, afirmando e contradizendo continuamente os limites recíprocos.

¹⁷ Operações urbanas consorciadas constituem um tipo especial de intervenção urbanística voltada para a transformação estrutural de um setor da cidade[...] Trata-se, portanto, de um instrumento de implementação de um projeto urbano (e não apenas da atividade de controle urbano) para uma determinada área da cidade, implantado por meio de parceria entre proprietários, poder público, investidores privados, moradores e usuários permanentes. (Estatuto da Cidade, p. 78)

2.3 SOBRE O ESPAÇO PÚBLICO

O termo público, no latim *publicu*, se refere a tornar público. O significado, de acordo com o dicionário da língua portuguesa Michaelis está no “que serve para uso de todos; a que todos têm o direito de assistir; comum; que diz respeito ao governo-geral do país e suas relações com os cidadãos; que se faz diante de todos; que é conhecido de todos; notório, vulgar.” (Michaelis, 2010)

A expressão tornar público, como definição de público, pressupõe uma ampliação do espaço comum e a atribuição de um valor normativo àquilo que é acessível a todos, uma passagem do comum – das trocas, do mercado – ao público, onde se estabeleceu o princípio de liberdade e, conseqüentemente, o espaço público é o lugar da discussão e de deliberação e é, também, a condição para o desenho de um espaço político. (SANTOS, 2004)

O público “[...]remete à esfera da coletividade e ao exercício do poder, à sociedade dos iguais. Em contrapartida, o privado se relaciona com as esferas particulares, à sociedade dos desiguais.” (CRUZ, 2006)

De acordo com Solá Morales (1992), a partir de finais do Século XIX a distinção entre espaço público e espaço privado e a relação entre essas categorias é o centro teórico do pensamento urbanístico nas cidades ocidentais. Solá Morales ainda acrescenta que a proposta é o aumento e melhora do espaço público que se mostra espacialmente e morfologicamente superior ao privado.

Para o entendimento do espaço público tradicional, o qual é remetido, principalmente, às cidades européias faz-se importante a compreensão da crítica de Camilo Sitte (1889), em seu livro “*A Cidade segundo seus princípios artísticos*”. Nesta obra, publicada há mais de um século, Sitte antecipa uma crítica ao urbanismo contido na Carta de Atenas, levando em conta questões de desenho urbano e fundamentalmente a conceituação da vida pública da Idade Média e do Período renascentista.

Sitte (1889, p. 17) argumenta que, no período moderno¹⁸, raramente as praças eram utilizadas para manifestações, festas públicas e no cotidiano. Os espaços abertos serviam unicamente para

¹⁸ Sitte em “*A construção das cidades segundo seus princípios artísticos*” denomina os primeiros esboços arquitetônicos dos mestres góticos, que tinham a preocupação com os eixos simétricos, o início do sentido moderno na arquitetura.

garantir a circulação de ar e a entrada de luz. Já nas cidades da idade média e do renascimento, as praças eram uma necessidade vital de primeira ordem, na medida em que ali acontecia grande parte da vida pública, que atualmente ocupam espaços fechados ao invés das praças abertas.

Um aspecto a salientar está na condição do espaço público tradicional proporcionar, por sua espacialidade, acontecimentos e situações inusitadas, um efeito sedutor sobre os sentidos, conforme afirma Sitte. Esses espaços diferenciados também proporcionam uma gradação interessante ao espaço público, originando ora espaços abertos ora fechados, intimistas, ora amplos.

A forma, bem como o sistema de espaços públicos, são características de permanência na cidade, como aponta Rossi (1992). Essa condição de permanência demonstra como a descrição de uma cidade, que compreende sua **estrutura**¹⁹ está predominantemente na sua forma, que por sua vez é um dado concreto, e se refere a uma experiência concreta, ou seja, é a arquitetura da cidade.

Além disso, o fio condutor da complexa estrutura de uma cidade é sua memória coletiva, materializada na própria transformação do espaço, através de um passado que ainda é experimentado. (ROSSI, 1992, p.198)

Como afirma Rossi (p.198, p.198) “... a própria cidade é a memória coletiva dos povos; e como a memória está ligada a fatos e a lugares, a cidade é o “locus” da memória coletiva.”

Enfim, ao longo do tempo e até os dias atuais o espaço público é reconhecido como unificador e articulador das diferentes partes da cidade, que tem sua formação em diferentes momentos da história. Na cidade contemporânea, compreendida como aquela dos últimos trinta anos, têm-se “partes” desses espaços pelo seu grau de permanência no processo. No entanto, há autores que atribuem aos novos projetos

¹⁹ De acordo com o Dicionário Michaelis a definição de “estrutura” é a organização das partes ou dos elementos que formam um todo / Arranjo de partículas ou partes em uma substância ou corpo. A palavra tem sua origem no latim “structura”, que deriva do verbo “struere”, a qual significa construir sua tradução caracteriza-se pela noção de “disponer de partes o elementos em um orden determinado” (MUNIZAGA VIGIL, 1998, p.28)

O conceito de estrutura na cidade é conhecido por estrutura urbana e permite explicar três métodos que são próprios da cidade: a unidade do todo (aplicabilidade como método e paradigma), a existência de partes interdependentes (análise como sistema e subsistema, fragmentos e componentes) e a relação entre eles (aplicação de configuração). (MUNIZAGA VIGIL, 1998, p.31)

contemporâneos a perda do caráter de local fundamental da vida social e do convívio entre os diferentes grupos sociais do espaço público.

Na cidade contemporânea, de fato, o monumento, como lugar de referência e síntese do significado e por isto necessariamente “central” (não no sentido topográfico, mas arquitetônico), ao qual se chega e que é visível de vários pontos (...), foi substituído por um sistema de percursos, como lugar de representação “total” (...) da forma urbana e da sua múltipla utilização. (AYMONINO, 1975, *apud* SOUZA, SUZUKI, GOTO, 2009, p. 02)

Recortando-se algumas questões de importância para a presente dissertação, pode-se dizer que a cidade modernista ao idealizar grandes espaços abertos contínuos, com as massas edificadas descontínuas, proporcionou uma dispersão de apropriações nos espaços públicos. De forma sintética, pode-se afirmar que a diferença fundamental entre o espaço público tradicional e o modernista está que, no primeiro não se tinha um raio de leitura do sistema de espaços públicos como um todo, já que o domínio era somente para partes deste sistema, como as praças e pequenos espaços de lazer conformado pelas fachadas das edificações e, enfim, a possibilidade dos acontecimentos e situações inusitadas eram otimizadas.

Já no espaço público modernista, pela falta de limites e hierarquias espaciais claras, o usuário possui um raio visual maior do espaço público, mas também não tem o controle total dos acontecimentos, nesse caso, por não serem evidentes os limites do espaço aberto. Inclusive, posteriormente, Lynch²⁰ irá recuperar o conceito de limites como importante elemento na leitura do espaço. O espaço público aberto modernista não é conformado pelas edificações, já que essas se encontram dispersas no tecido.

²⁰ Kevin Lynch em seu livro “A imagem da Cidade” (1997) aponta os cinco elementos fundamentais para a leitura topoceptiva do espaço: Caminhos, Bairros, Limites, Pontos Nodais e Marcos Visuais.

As praças e largos ganharam, entre teóricos, legisladores e projetistas, ao longo do século XX, no âmbito do fazer a cidade, uma nova denominação: área verde, a qual aponta uma mudança substancial na sua configuração. Os vazios resultavam até então dos vínculos criados entre os espaços construídos numa interrelação direta. Os edifícios ao serem erguidos delimitavam os vazios da cidade constituindo as praças e ruas. A nova concepção valoriza o vazio em si, como depositário de um reencontro da natureza e da cidade e onde predomina a vegetação, numa confluência de idéias, teorias e práticas que se difundiram desde o início século XX, a partir das propostas modernistas²¹ de constituir um espaço livre contínuo ou da cidade jardim do subúrbio, as quais buscavam construir novos modelos espaciais para as cidades. (ASSEN DE OLIVEIRA, 2000)

Enfim, o sistema de espaços públicos contemporâneo, como mescla desses dois padrões, tradicional e modernista, (também considerando demandas e escalas) deve conseguir articulá-los. E é tarefa do arquiteto urbanista saber apropriar-se dessas duas concepções de espaço sobre o território, proporcionando ora a intensa permanência do usuário, ora apenas a sua transição entre dois ou mais espaços. Como exemplo tem-se a articulação entre grandes eixos de circulação e deslocamento e, em certos momentos, núcleos que proporcionam a vivência máxima do espaço público, ou seja, a efetiva urbanidade.

Além disso, a importância do espaço público está na sua capacidade de articulação com o espaço privado. De acordo com Solá Morales (1992) a função do espaço público está em urbanizar o privado, ou seja, convertê-lo em parte e/ou continuidade do público.

Portanto, os espaços urbanos não devem comportar-se como ilhas, sem relacionar-se com os espaços adjacentes, mas sim estar tão relacionados entre si, a ponto de efetivamente formarem um **sistema**²², desta maneira, proporcionarem uma melhor legibilidade aos pedestres que tem a possibilidade de passar de um para outro espaço.

²¹ Ver Le Corbusier em seus “La ciudad del futuro” e “Por uma arquitetura”, ambos de 1924.

²² De acordo com o Dicionário Michaelis a definição de “sistema” é: Corpo de normas ou regras, entrelaçadas numa concatenação lógica e, pelo menos, verossímil, formando um todo harmônico. / Conjunto ou combinação de coisas ou partes de modo a formarem um todo complexo ou unitário: *Sistema de canais*. / Qualquer conjunto ou série de membros ou

Espaços Públicos e Espaços Coletivos

A riqueza de uma cidade e assim seus valores arquitetônicos e urbanísticos se revelam a partir dos seus espaços públicos, onde a vida coletiva se desenvolve.

Além disso, a contemporaneidade tem por outro lado, atribuído especial valor e significado ao que é privado, onde nascem atividades sociais e coletivas que frequentemente tornam significativo o lugar, tanto ou mais que o espaço público. Algumas destas dinâmicas vêm sendo consideradas por alguns autores, como Solá Morales ao comentar sobre lugares que a cada dia mais, mostram-se espaços que não são públicos nem privados, mas ambas as coisas ao mesmo tempo; espaços públicos absorvidos por usos privados, ou espaços privados que adquirem uma utilização coletiva. (Solá Morales, 1992)

Nesta compreensão, a boa cidade é aquela em que os edifícios particulares são elementos que conformam o público e transportam significados e valores sociais além de si mesmos, e nisso está seu modo de ser urbano. Os espaços coletivos, nesta nova dinâmica apresentada pela cidade contemporânea, devem ser entendidos como espaços de experiência? Como a gradação necessária na transição do público para o privado ou mesmo como se dá a rica apropriação (cultural, social) do espaço? Talvez, arrisca-se a afirmar, o ideal seria a reinterpretação dos conceitos estéticos e espaciais propostos por Sitte na Idade Média, proporcionando os acontecimentos inusitados e imprevisíveis e o casamento com a diversidade urbana e os níveis de copresença proposta por Jacobs (1961)²³.

Assim pode-se considerar que “[...] la ciudad buena es la que logra dar valor público a lo privado.” – [...] la cualidad de lo individual es condición para que, al ser semanticamente colectivizado, resulte de riqueza colectiva.” (SOLÁ MORALES, 1992)

Os novos espaços privados, semi-privados ou semi-públicos parecem haver assumido a função de abrigo da vida coletiva urbana. De modo que, em tese, abertos de maneira irrestrita ao público, esses

elementos correlacionados: *Sistema de força*. / Agrupamento de partes coordenadas, dependentes umas das outras, qualquer que seja o assunto ou obra de que se trata.

²³ Jane Jacobs (1961) em seu livro “Morte e Vida de Grandes Cidades” mostra uma crítica ao urbanismo modernista e aponta as condições necessárias para que a ocorra a diversidade em uma cidade.

espaços, localizados no interior de áreas comerciais (*shopping centers*, casa de recepções) ou mesmo residenciais (condomínios horizontais ou verticais) são atualmente o palco de grandes eventos profissionais e familiares. (FERREIRA E MARQUÊS, 2000). Os autores ainda acrescentam que o novo conceito de espaço público, ou melhor, da relação entre o espaço da vida pública e o espaço da vida privada, associa-se, desta forma, ao desenvolvimento de novas sociabilidades.

Secchi (2003) acrescenta que a promoção da sociabilidade quase sempre está associada à existência de equipamentos comunitários²⁴ e que, por sua vez, esses equipamentos comunitários (hospitais, catedrais, escolas, mercados) apresentam-se como a afirmação espacial do espaço público. E essa condição levantada será analisada na cidade objeto de estudo da presente dissertação, no item 4.2 referente à “Legitimidade do Sistema de Equipamentos Comunitários em sua relação com o Sistema de Espaços Públicos na Cidade de Navegantes”.

2.4 SOBRE OS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

A definição para equipamento, de acordo com o dicionário Michaelis, apresenta a palavra subordinada a alguma atividade ou localidade. Define equipamento como: **1** *Ação de equipar.* **2** *Conjunto de coisas necessárias a uma tropa e que cada praça deve transportar, não contando o fardamento e armamento.* **3** *Conjunto de instrumentos e instalações necessários para um trabalho ou profissão.*

A definição de comunitário, também de acordo com o dicionário Michaelis apresenta o adjetivo como designativo da formação dos povos, em que prepondera o sentimento de comunidade. *sm 1V comunista. 2 Polít Aquele que, à iniciativa individual, prefere a centralização econômica estatal.*

Dessa forma, de acordo com as significações do dicionário a conceituação de Equipamento Comunitário está mais bem relacionada com “instalações de uso da comunidade”.

Aymonino (1975, p.49) apresenta como equipamento comunitário as edificações destinadas a satisfazer as necessidades evidenciadas pelos serviços, ou seja, as necessidades específicas de uma determinada sociedade. Além disso, o surgimento dos

²⁴ A definição do Sistema de Equipamentos Comunitários será apresentada no Item 2.4.

equipamentos está na sua relação com os serviços, visto que essas duas variáveis não devem ser analisadas isoladamente.

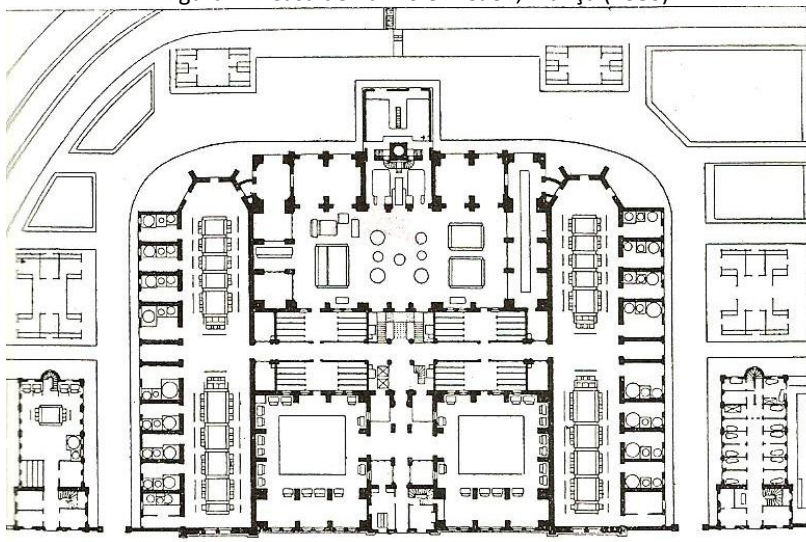
Por sua vez, essas necessidades variam ao longo dos tempos, de acordo com os interesses particulares de tal sociedade. Essas modificações estão ligadas com a transposição de uma necessidade ou interesse individual em coletivo, como também se pode afirmar que o inverso é verdadeiro.

Alguns exemplos dessas mudanças das necessidades da sociedade estão ligadas aos serviços domésticos, higiênicos e culinários. Antes da década de 1930 tais serviços constituíam-se em um serviço coletivo, por meio dos banhos públicos e, atualmente, tornaram-se serviços privados individuais. (Aymonino, 1975)

Outro exemplo, agora explicitando o caso da passagem de uma necessidade individual para uma necessidade coletiva é a tendência verificada nos serviços culinários que, antigamente, eram desenvolvidos somente nas residências para atender a família e hoje estão ganhando os espaços de restaurantes.

A Figura 11 mostra a planta baixa de uma casa de banho coletiva, construída em 1880 na cidade de Caen, na França. As casas de banho da época eram locais de encontro, debates e socialização, nas quais as pessoas, além de tomar banho marcavam encontro para discutirem assuntos diversos. Tinha-se nessas edificações o prolongamento das qualidades de socialização do espaço público para o interior do equipamento. (Ver Fig. 11)

Figura 11: Casa de Banho em Caen, França (1880)



Fonte: Aymonino (1975)

Aymonino (1975, p.47-48) traz a definição de serviços proposta pelo centro da GESCAL²⁵, no entanto, argumenta como mais pertinente a definição para serviços que traz o Dicionário enciclopédico italiano, na qual os serviços públicos se dividem unicamente em serviços especiais e gerais. Os serviços especiais são definidos por benefícios individuais que são pagos por cada usuário individualmente. Já os serviços gerais têm o conceito da coletividade, na qual os serviços são custeados pelos impostos provenientes de tal coletividade.

Parece, pois, mais lógico definir como serviço todos os elementos adequados a satisfazer as diferentes necessidades humanas em uma determinada sociedade, introduzindo, em primeiro lugar, uma distinção mediante a qualificação privada ou pública, estabelecendo

²⁵ O laboratório GESCAL (Gestione Case Lavoratori), considera equipamentos comunitários elementos definidos pelo seu caráter público e "... que satisfacen necesidades de tipo más elevado, apareciendo como indispensables para el desarrollo de unas formas de vida satisfactorias desde el punto de vista de la organización comunitaria." Esta caracterização traz a subdivisão dos equipamentos de acordo com as necessidades que procuram satisfazer. (Aymonino, 1975, p.47)

assim uma referência jurídica das formas de propriedade, apropriação e gestão. (AYMONINO, 1975, p.49)

No Brasil, o assunto da tipificação e definição dos Equipamentos é tratado em normas e legislações. A Norma NBR 9284/86, cujo título é Equipamento Urbano, os define como sendo *“todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados.”* A norma não distingue equipamento urbano de comunitário, trata-os como “equipamento urbano” e subdivide-o em algumas categorias e subcategorias, segundo sua função.

A Norma NBR 9284/86 propõe a categorização dos equipamentos em: de Circulação e Transporte, de Cultura e Religião, de Esporte e Lazer, de Infra-estrutura (Sistema de comunicações, Sistema de energia, Sistema de Iluminação pública, Sistema de saneamento), de Segurança pública e Proteção, de Abastecimento, de Administração pública, de Assistência Social, de Educação e de Saúde.

Da mesma forma a NBR 9050/2004, revisada em 2005, que estabelece critérios e parâmetros técnicos que devem ser observados sobre as condições de acessibilidade aos locais públicos, também trata os equipamentos de uma forma única, como Equipamentos Urbanos. Torres (2000) também adota a definição de equipamento urbano, sem mencionar o termo equipamento comunitário, como sendo o suporte material para a prestação de serviços básicos de saúde, educação, segurança, esporte e lazer.

Já a Lei Federal nº 6766/1979, em seu Capítulo II traz uma distinção entre equipamentos comunitários e equipamentos urbanos. O Artigo 4º, Parágrafo 2º, define equipamentos comunitários como sendo “os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares”. O artigo 5º, Parágrafo Único, considera como sendo equipamentos urbanos “...os equipamentos públicos de abastecimentos de águas, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado”. A Lei Federal 10257/2001, conhecida por Estatuto da Cidade (Artigo 2º), utiliza a mesma categorização sobre as diretrizes da Política Urbana, “...oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais”.

Além destas conceituações de equipamentos urbanos e comunitários, Célson Ferrari (1977, p.417), caracteriza como equipamento material os espaços que materializam a instituição. Então, para o autor, as áreas do espaço urbano ocupadas pelos equipamentos materiais das instituições denominam-se usos institucionais do solo urbano²⁶.

Observa-se que, embora a legislação, pelo menos desde 1979, defina como equipamentos urbanos apenas aqueles da infraestrutura urbana e, como comunitários, os equipamentos de uso coletivo da comunidade, a Associação Brasileira de Normas Técnicas não faz tal distinção. Já, com unanimidade, os autores consultados fazem a distinção entre infraestrutura e equipamentos comunitários adotando o termo “uso institucional” proposto por Ferrari (1977). Sobre isso o autor afirma:

Alguns autores não se utilizam dessa denominação e estudam separadamente, as áreas verdes, escolas, campos desportivos, etc. Outros englobam os usos institucionais sob o título de “uso comunitários” ou de “áreas para fins coletivos”, sem defini-los precisamente. Não há uma rígida preferência por esta ou aquela denominação: o que importa é abranger, com a classificação adotada, de forma completa e coerente, todos os usos do solo urbano. (Ferrari, 1977, p. 605)

Complementa-se o referencial teórico sobre Equipamentos Comunitários a partir dos autores e legislações acima citados, apresentando-se a aplicação de alguns conceitos de equipamentos comunitários em legislações vigentes das capitais da região sul do país (Florianópolis, Porto Alegre e Curitiba)²⁷ e, com destaque para a Cidade de Navegantes.

O Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF) define: “[...] *consideram-se equipamentos comunitários aqueles destinados a educação, cultura, saúde, esportes e lazer, incluindo-se as áreas verdes de praças e parques.*”

²⁶ Célson Ferrari divide os usos institucionais em: Educacionais; Sociais, culturais e culturais; Recreacionais ou de lazer; Administrativos.

²⁷ A aplicação dos conceitos na cidade de Navegantes e especificamente no entendimento do Plano Diretor da cidade se dará ao longo da pesquisa, no Capítulo 4.

O Plano Diretor de Porto Alegre (1999) define:

Equipamento urbano, para efeitos do PDDUA, como uma interface que caracteriza mudança na predominância de uso, de caráter pontual, com ocupação em superfície diferenciada da morfologia do entorno.

E caracteriza como equipamento urbano público ou privado:

I - os equipamentos de administração e de serviço público (segurança pública, infra-estrutura urbana, cemitérios, administrativos de uso comum e especial); II - os equipamentos comunitários e de serviço ao público (de lazer e cultura e de saúde pública); III - os equipamentos de circulação urbana e rede viária.

Da mesma forma que o Plano Diretor de Porto Alegre (1999), os Planos Diretores de Florianópolis (2010) e de Curitiba (1966) apresentam como categorias separadas a definição de equipamento urbano e equipamento comunitário. No entanto, além da distinção encontrada nos planos diretores analisados, uma particularidade do Plano Diretor de Porto Alegre é trazer os equipamentos comunitários como uma das subdivisões de equipamentos urbanos.

Já o Plano Diretor de Navegantes (2008)²⁸, no artigo 324 também apresenta em separado a definição de equipamento urbano e equipamento comunitário, e utiliza a definição de equipamento comunitário da mesma forma que o Plano Diretor de Florianópolis, incorporando o termo “assistência social e similares” e trazendo a definição de áreas verdes em separado:

§ 1º Consideram-se equipamentos urbanos aqueles de escoamento das águas pluviais, iluminação pública e as redes de esgoto sanitário e abastecimento de água potável e de energia elétrica pública e domiciliar.

§ 2º Consideram-se comunitários os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, esporte, lazer, assistência social e similares.

§ 3º Consideram-se áreas verdes aquelas cujo uso prioritário serve à manutenção do equilíbrio ambiental. (Plano Diretor de Navegantes, 2008, p. 54)

²⁸ O Plano Diretor de Navegantes será aprofundado no item 3.3, referente a legitimidade.

Célson Ferrari, em seu Livro Planejamento Municipal Integrado, publicado em 1977, ao abordar os equipamentos comunitários expõe os fundamentos do urbanismo orgânico norte-americano e a criação dos escalões urbanos. A unidade básica dos escalões urbanos é representada pela unidade de vizinhança, que, por sua vez, é definida em função de um equipamento comunitário, a escola primária, e o seu raio de abrangência. Os escalões urbanos representam as escalas de abrangência dos equipamentos comunitários.

A Unidade de Vizinhança

Ferrari (1977) aborda o conjunto das unidades de vizinhança na sua capacidade de dar sentido à cidade polinucleada, admitindo que uma estrutura polinucleada permite uma distribuição mais uniforme dos equipamentos comunitários a toda a população. Diz que:

A cidade polinucleada dá ao planejamento urbano uma **escala humana**, dificilmente encontrável sem ela. Tudo se passa como se o homem, ao longo de sua formação física e intelectual, encontrasse, em determinadas faixas etárias de sua vida, a protegê-lo e a incentivá-lo ao desenvolvimento pleno, estruturas e equipamentos urbanos adequados. (Ferrari, 1977, p. 309 – grifo meu)

Pode-se dizer que a Unidade de Vizinhança é, segundo a formulação original do início do Século XX, uma área residencial que dispõe de relativa autonomia com relação às necessidades quotidianas de consumo de bens e serviços urbanos e os equipamentos comunitários teriam assim sua área de atendimento coincidindo com os limites de tal área residencial. (BARCELLOS, 2001)

Considera-se que o conceito de Unidade de Vizinhança (UV), pertencente a um conjunto maior, a cidade, foi formulado originalmente por Clarence Arthur Perry no contexto do plano de Nova York de 1929²⁹. A Unidade de Vizinhança tem a ideia da hierarquia em

²⁹ Perry (1929), apud Barcelos, *Unidade de Vizinhança: Notas sobre sua origem, desenvolvimento e introdução no Brasil*. (2001) em uma de suas monografias que integra o plano (*The Neighborhood Unit*), define Unidade de Vizinhança como:

a. "Tamanho. Uma unidade de vizinhança deve prover habitações para aquela população a qual a escola elementar é comumente requerida, sua área depende da densidade populacional.

que o todo é constituído de partes; dessa forma, ela é pensada como uma organização urbana autossuficiente, hierarquicamente localizada entre a habitação e o conjunto da cidade. (Barcellos, 2001)

Na imagem do Plano de Unidade de Vizinhança esboçado por Perry (Ver Fig. 12) percebe-se a distribuição dos equipamentos comunitários que não estão espacialmente circunscritos em um único local, mas perfazendo o plano como um todo e formando um sistema de equipamentos comunitários e áreas verdes em escala de vizinhança, inclusive pelos usos diversificados a que se propõem.

b. Limites. A unidade de vizinhança deve ser limitada por todos os lados por ruas suficientemente largas para facilitar o tráfego, ao invés de ser penetrada pelo tráfego de passagem.

c. Espaços Públicos. Um sistema de pequenos parques e espaços de recreação, planejados para o encontro e para as necessidades particulares da unidade de vizinhança devem ser providenciados.

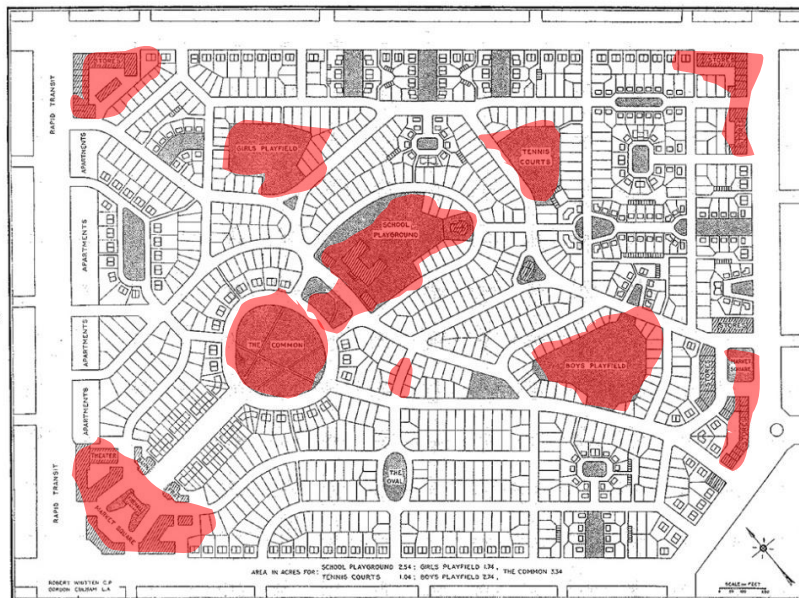
d. Áreas Institucionais. Locais para escola e outras instituições tendo a esfera de serviço coincidindo com os limites da unidade de vizinhança, devem ser adequadamente agrupadas em lugar central e comum.

e. Comércio Local. Um ou mais locais de comércio adequados à população devem ser oferecidos, de preferência na junção das ruas de tráfego e adjacente a outro similar comércio de outra unidade de vizinhança.

f. Sistema Interno de Ruas. A unidade deve ser provida de um sistema especial de ruas, sendo cada uma delas proporcional à provável carga de tráfego. A rede de ruas deve ser desenhada como um todo, para facilitar a circulação interior e desencorajar o tráfego de passagem." (PERRY, 1929).

Figura 12: Plano de uma Unidade de Vizinhança esboçado por Perry, com destaque para o Sistema de Equipamentos Comunitários.

Percebem-se os equipamentos comunitários na proposta da Unidade de Vizinhança, destacados em vermelho. São propostos: *playgrounds*, escolas, postos de saúde, quadras de esportes, áreas verdes.



Fonte: Perry (1929:36) *apud* Barcellos, 2001 e graficação da localização dos Equipamentos Comunitários da autora

No Brasil, a introdução e a difusão das ideias de Unidade de Vizinhança se dão a partir do eixo Rio – São Paulo, no início da década de 1950, quando são feitas suas primeiras aplicações. Mas, a mais expressiva aplicação ocorre com o projeto e a construção de Brasília. (Barcellos, 2001)

"A área de vizinhança é o elemento fundamental na proposição de Brasília" (Senado Federal, 1974:81 *apud* Barcellos, 2001). E, Lucio Costa descreve as unidades de vizinhança na Proposta para Brasília (representadas pelas superquadras):

As superquadras residenciais, [...] agrupando-se em número de quatro, constituindo cada conjunto uma **unidade de vizinhança** autônomas, com escolas, comércio local, facilidades de recreio, etc. O tráfego motorizado é delimitado e contido nas áreas internas de acesso aos blocos residenciais e respectivo estacionamento; todo o restante da quadra, inclusive a periferia arborizada é privativa dos pedestres [...]. (Lucio Costa *apud* Barcellos, 2001)

As Unidades de Vizinhança em Brasília (Ver Fig. 13) têm a característica da autossuficiência de equipamentos comunitários naquela escala, contando com escola, equipamento cultural, igreja, cinema e *playground* no interior das superquadras. Além de suprir as necessidades diretas da área residencial, Lúcio Costa imaginou os equipamentos comunitários exercendo a função de aglutinadores da vida social, favorecendo sua coesão. (Barcellos, 2001)

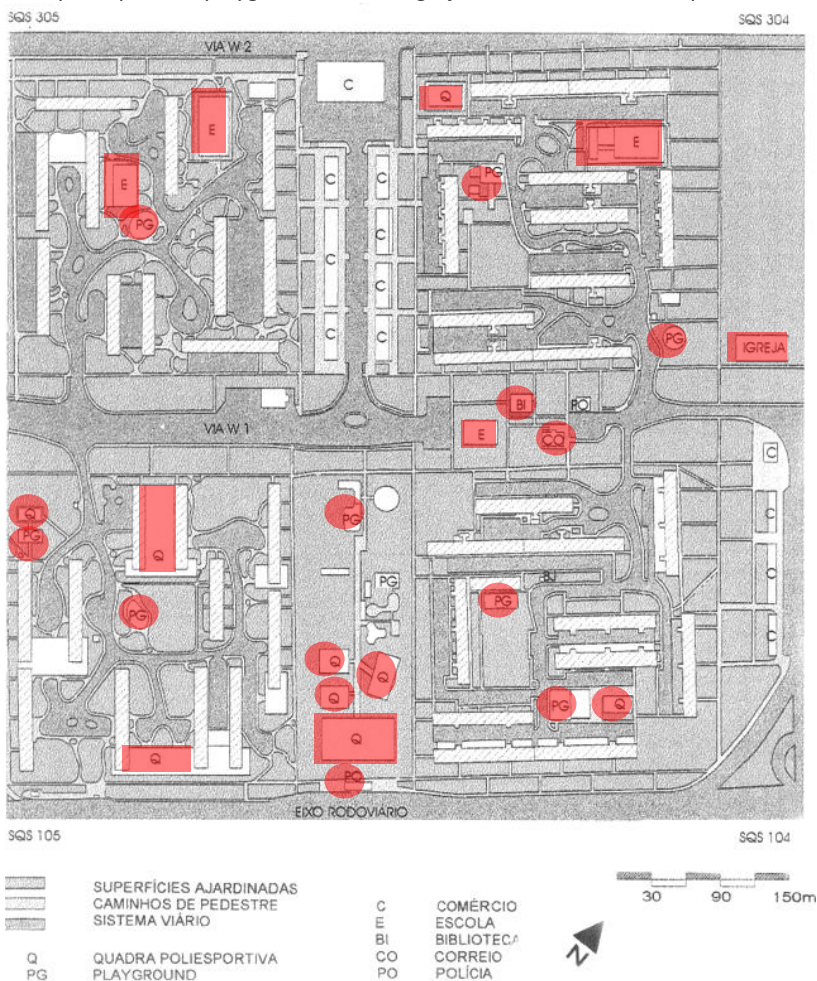
Enquanto no discurso dos urbanistas americanos e ingleses a coesão social significa interação entre grupos divididos por questões étnicas e religiosas. No discurso de Lúcio Costa a ideia de coesão social sofre inflexões em decorrência das condições peculiares do país, correspondendo aos anseios de superação das desigualdades sociais. (Barcellos, 2001)

Barcellos (2001) expõe que, para os críticos, a configuração da cidade de Brasília produz a segregação social. Já na visão dos defensores da concepção de Brasília, os anseios sociais não teriam se realizado pelo fato da proposta original do plano não ter sido respeitada, principalmente nos aspectos da coexistência dos vários segmentos sociais (o que é explicado em termos de oposição das autoridades da época).

[...] não se pode deixar de observar que as cidades, ao se desenvolverem, continuamente se reestruturam – muitas vezes a despeito dos desejos dos planejadores – resultado da interação das diferentes forças atuantes no meio urbano, reduzindo as possibilidades de se determinar através do desenho da cidade as práticas sociais. (Barcellos, 2001)

Figura 13: Quatro superquadras de Brasília formando uma Unidade de Vizinhança

Percebem-se os equipamentos comunitários na proposta da Unidade de Vizinhança para Brasília, destacados em vermelho. São propostos: quadra poliesportiva, playground, escola, igreja, biblioteca, correio e polícia.



Fonte: Barcellos (1999:88) *apud* Barcellos (2001) e graficação da localização dos Equipamentos Comunitários da autora

Na implantação do plano piloto de Brasília, a Unidade de Vizinhança sofreu algumas modificações do pensado inicialmente, como a obstrução do térreo, concebido sob pilotis, sendo fechados com vidros, transformando o térreo imaginado para uso público em privado, e o grande número de veículos que acabaram por utilizar a área verde de lazer para estacionamento. Outra questão é a equivocada ideia dos equipamentos comunitários servirem prioritariamente à Unidade de Vizinhança; em vista da procura dos moradores por escolas particulares em outros locais da cidade fez com que as locais ficassem para utilização dos funcionários das superquadras. (Corbioli, 2007)

Os anseios de recuperação da vida social, que podem ter sido perdidos com a revolução industrial e retomados com o conceito das unidades de vizinhança não foram abandonados pelos urbanistas, no entanto, ganharam certa autonomia com relação às ideias da UV e hoje podem ser conhecidos como “ideologia do lugar” (Barcellos, 2001)

Já os anseios da forma de organização dos equipamentos comunitários parecem terem se diluído, denotando uma perda de interesse sobre a questão. Barcellos (2001) coloca que essa situação é compreensível em países desenvolvidos, que passado o período de reconstrução do pós-guerra encontram-se estabilizados. No entanto, essa realidade não se aplica ao Brasil que com o continuado crescimento das cidades e expansão da população, faz crescer as demandas sociais, colocando como necessidade que se continue pensando na oferta de equipamentos de consumo coletivo nas cidades.

Aymonino, em 1975, em seu livro “El significado de las ciudades” demonstrava a preocupação da necessária expansão dos serviços públicos coletivos, como resposta à demanda cada vez mais intensa de uma sociedade democrática, e conseqüentemente mais articulada e mais homogênea.

A unidade de vizinhança em seu conceito, pensado como uma unidade espacial separada e autossuficiente e com uma rígida hierarquia perde sentido na cidade contemporânea. Atualmente as escalas e as dimensões definem relações não mais hierárquicas como proposto à época. No entanto, a busca pela escala humana e o importante papel que o sistema de equipamentos comunitários representam nesta tentativa da retomada da dimensão humana representam pontos positivos no aprofundamento dos conceitos das unidades de vizinhança. Características estas que podem ser

consideradas na cidade contemporânea e, em especial em Navegantes, pela particular condição sócio-demográfica da cidade.

Pensar soluções de distribuição e localização dos equipamentos públicos de consumo coletivo é uma tarefa que cabe àqueles profissionais, que pelo menos em tese, fazem e pensam a cidade. Nessa tarefa, a busca da compreensão de concepções urbanas passadas pode contribuir para o aprimoramento de soluções urbanas em uso, assim como, pode contribuir para o desenvolvimento de novas formulações teóricas. (Barcellos, 2001)

Localização e Tipologias de Equipamentos Comunitários

Panerai (2002, p.215) afirma que a definição do programa em função do terreno deve incorporar, além de questões quantitativas, como volumes e distâncias, questões relativas à hierarquia em relação à cidade em relação com o entorno imediato, com a acessibilidade, ou seja, questões referentes à monumentalidade e limites.

Gouvea (2008) acrescenta que *“Equipamentos comunitários são elementos essenciais para o funcionamento da cidade. Sua localização na malha urbana deve obedecer a uma relação de uso (cotidiano ou eventual) [...]”*

Na mesma linha de pensamento de Gouvea (2008), Aymonino, em 1975, também apresentava preocupação com a localização dos equipamentos comunitários na estrutura da cidade, com a exposição do conceito de *“tipologia edificatória”* em sua relação com a forma urbana como norteador da inserção desses equipamentos no espaço.

O campo de análise da formação do conceito de *“tipologia edificatória”* exposta por Aymonino (1975) se dá a partir do Século XVIII, período da cidade industrial (capitalista-burguesa) que constitui a matriz da cidade contemporânea. (Aymonino, 1975, p.96)

O estudo do lento processo de caracterização das atividades permite identificar as origens do que ficou definido por Aymonino como equipamentos coletivos, e a emergência de novas necessidades – determinadas pelo desenvolvimento econômico, político e social de uma sociedade historicamente definida, a sociedade burguesa – que ao

longo de seu desenvolvimento se convertem em atividades organizadas e socialmente necessárias.

Quando estas atividades alcançam, em sua organização, uma fase mais complexa e articulada, com a tendência de se transformar em atividade definitiva, ou seja, estável ao longo dos anos, surge a exigência de definir um espaço adequado, capaz de consolidar e desenvolver certas atividades através de uma mesma expressão arquitetônica. Somente assim pode-se falar em equipamento, como núcleo originário da “*tipologia edificatória*” moderna de caráter não residencial (Aymonino, 1975, p. 97 e 98)

Na obra de Francesco Milizia (*Principii di architettura civile*, 1781, reeditada em facsímil de *La edición* 1847, Milán, 1973) se encontra a subdivisão de edifícios, segundo seu uso, com a diferenciação entre públicos e privados, e uma classificação dos edifícios públicos³⁰. (Aymonino, 1975, p.98)

A partir da setorização dos equipamentos, conforme a obra de Francesco Milizia, é proposta uma arquitetura diferenciada e uma localização diferenciada para tais equipamentos, mesmo que ainda não se tenha uma tipologia arquitetônica pré-definida.

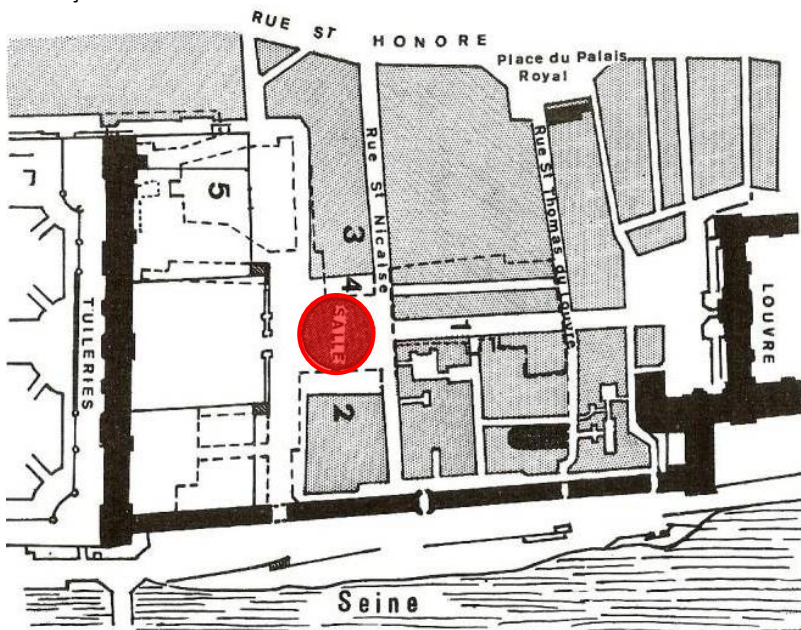
A ideia de uma tipologia e de uma localização diferenciada também é observada por Luis Boulée, em 1781, ao propor a inserção de seu projeto, o Teatro da Ópera, dentro da estrutura urbana preexistente, entre o Louvre e as Tuileries, como espaço central e ao mesmo tempo com o intuito de proporcionar uma conclusão formal a uma parte representativa da cidade. (Aymonino, 1975, p.99). (Ver Fig. 14)

³⁰ Os edifícios públicos aparecem subdivididos em:

- ✓ Edifícios de segurança pública (quartéis, prisões, arsenais, portos, foros, etc.)
- ✓ Edifícios de utilidade pública (universidades, bibliotecas, academias de belas artes, colégios, etc.)
- ✓ Edifícios de direito público (tribunais, casas de moeda)
- ✓ Edifícios para a saúde e para as necessidades públicas (hospitais, cemitérios, banhos, etc.)
- ✓ Edifícios de magnificência pública (arcos triunfais, obeliscos, colunas monumentais, etc.)
- ✓ Edifícios para espetáculos públicos (circos, teatros, etc.)
- ✓ Edifícios para a máxima sublimidade, ou seja, igrejas.

Figura 14: Localização do teatro da Ópera de Paris, proposta de Etienne Louis Boullée (1781)

Destaca-se na imagem a inserção da Ópera como edificação com características espaciais diferenciadas por meio de forma circular. Também observa-se um recuo maior com relação às edificações adjacentes, refletindo a importância da edificação.



Fonte: Aymonino (1975)

Ao abordar sobre tipologia, seu conceito e formação, Aymonino (1975) acrescenta que um aspecto muito positivo do movimento moderno funcionalista foi a extensão da temática relacionada às relações residenciais, como forma de atender aos problemas de fluxo e de função. Já as edificações voltadas aos equipamentos comunitários precisam, argumenta o autor, transcender a questão da tipologia e serem pensadas de acordo com o entorno, seja para resultar em uma arquitetura que se destaque ou simplesmente se molde ao existente, mas principalmente incorporando características culturais e simbólicas da sociedade e do local.

Sobre a tipologia, Argan em 1963 já ponderava que o tipo se materializa na redução de um complexo de variantes formais a uma forma básica comum.

A conclusão só pode ser que o aspecto tipológico e inventivo do processo de criação é contínuo e interligado – o aspecto inventivo sendo apenas uma resposta a demandas da situação histórica presente por meio da crítica e da superação das soluções do passado depositadas e sintetizadas esquematicamente no “tipo”. (ARGAN *apud* NESBITT, 1963, p. 273)

Ao se ter a redução das variantes formais a uma forma básica para atender determinada atividade, a edificação está isenta de qualquer simbolismo e identidade, mesmo considerando que a criação do tipo é a síntese de um complexo de demandas ideológicas ou práticas ligadas a uma determinada situação histórica em determinada cultura. Prioriza-se o atendimento às necessidades por meio da atividade que tal edificação desempenhará.

Essas considerações mostram-se de grande valia para que a inserção de um equipamento comunitário não seja referenciada unicamente à tipologia arquitetônica pré-concebida, mas às questões relativas à cidade, à relação com o entorno imediato e à acessibilidade.

Dimensionamento dos Equipamentos Comunitários

A Lei Federal 6766/79, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano no Registro Imobiliário, estabelecia que os equipamentos comunitários fossem computados nos 35% da área a ser loteada de cada município que compõe as áreas públicas destinadas à circulação, aos espaços livres e aos equipamentos urbanos. Já a Lei Federal 9785/99, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, estabelece que tais áreas devam ser proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor. Desta forma, sugere-se que nas densidades de 50 a 500 hab/há (condição da maioria das cidades brasileiras) a proporção mínima de 40% seja destinada às áreas públicas e aos equipamentos urbanos e comunitários. (GOUVEA, 2008)

A pesquisa sobre as diretrizes para o dimensionamento de equipamentos comunitários teve por base os estudos de Rigotti que,

em seu livro *La Composicion*, publicado em 1962, traz duas considerações importantes a serem observadas. A primeira é necessário conhecer a parcela de população que o equipamento comunitário pretende atender e a segunda é conhecer os números mínimos e máximos que o equipamento deve atender para que seja viável tanto funcional quanto economicamente.

Essas mesmas variáveis são apresentadas por Célson Ferrari, em seu livro *Curso de Planejamento Municipal Integrado*, publicado em 1977. Ambos os autores trazem fórmulas para dimensionamento dos equipamentos comunitários, considerando alguns parâmetros que devem ser conhecidos.

Os dados abordados por Rigotti (1962) e Ferrari (1977) são pontos de partida para o dimensionamento e não valores ou porcentagens absolutos a serem seguidos rigorosamente. Os dados e estatísticas propostas pelos autores acima citados podem não estar baseados na realidade e no sistema de equipamentos a serem implantados no Brasil em dias atuais. Por isso a necessidade do conhecimento da realidade local como meio de adequação dos dados sugeridos por esses autores.

O Instituto de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal apresenta em 1993/1994 alguns índices urbanísticos para os equipamentos comunitários. Esses dados são relatados por GOUVEA, em seu livro “Cidade Vida: Curso de Desenho Ambiental Urbano”, publicado em 2008 e também apresentados pelo Plano Diretor de Goiânia (2007) (Ver Apêndice VI), o qual se baseia nesses dados para instituir os índices urbanísticos dos equipamentos comunitários para a cidade. Esses dados trazidos pelo Instituto de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal mostram-se de grande valia para o aprofundamento de alguns dados à luz das especificidades de nosso país.

Didaticamente, a divisão do sistema de equipamentos comunitários é apresentada de acordo com sua função, para facilitar o entendimento das especificidades de cada atividade, ou seja, é apresentada em subsistemas³¹. No entanto, é importante considerar

³¹Na presente dissertação o Sistema de Equipamentos Comunitários é composto por subsistemas divididos levando-se em conta o uso a que se destinam. Ou seja, o Sistema de Equipamentos Comunitários é dividido em Subsistema de Educação, Subsistema de Saúde, Subsistema de Segurança e Administração Pública, Subsistema de Institucionais Sociais e Subsistema de Esporte e Lazer.

que não necessariamente esses subsistemas de equipamentos precisam funcionar de forma isolada e independente e que, muitas vezes, a articulação entre duas ou mais atividades é extremamente válida a fim de conformar um sistema de equipamentos comunitários.

Giorgio Rigotti, em sua obra *Urbanismo. La Composición*, publicada em 1967 e Ferrari, em sua obra *Planejamento Municipal Integrado*, publicado em 1977, trazem um dimensionamento direto e indireto como ponto de partida para o dimensionamento dos equipamentos comunitários. No dimensionamento direto tem-se fórmulas para cada tipo de atividade. Já no indireto, tem-se tabelas com valores e porcentagens a serem utilizados, sem a necessidade de fórmulas. Na seqüência apresento uma coletânea dessas informações do dimensionamento indireto, agregando as informações do Instituto de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal, encontradas na obra de Gouvea (2008) e no Plano Diretor de Goiânia (2007), conforme mencionado anteriormente.

O Sistema de Equipamentos Comunitários está dividido em subsistemas: subsistema de equipamentos de educação, subsistema de equipamentos de saúde, subsistema de equipamentos de segurança e administração pública, subsistema de equipamentos institucionais sociais e subsistema de equipamentos de esporte, lazer e cultura. O subsistema de equipamentos de educação, foco de análise da dissertação, se materializa na segunda etapa de leitura da cidade de Navegantes, recorte que será apresentado ao final deste capítulo. Para esta análise, utilizam-se os índices e porcentagens indicados pelos autores acima mencionados. (Ver Apêndice VI com as Tabelas de Dimensionamentos dos Equipamentos Comunitários)

As ponderações apresentadas pelos autores, que serviram de base para a pesquisa sobre o dimensionamento, não diferem muito entre si, mas acabam se complementando na medida em que um traz como variável o raio de abrangência do equipamento segundo sua escala e o outro, por exemplo, traz a densidade habitacional como fator fundamental para a localização dos equipamentos comunitários. Todos os autores abordam a questão e concordam entre si quando o assunto é a escala que os equipamentos comunitários devem atender.

2.5 REFERENCIAL METODOLÓGICO

A busca pela relação entre Cidade, Projeto Urbanístico, Espaço Público e Equipamentos Comunitários e a condição que estuda-se nesta dissertação, de um ser protagonista do outro, se dará segundo o **Método de Apreensão da Cidade**, desenvolvido por Silvio Sawaya, em 1991 e aplicado, entre outros trabalhos, na dissertação da Dr. Arq. Lisete Assen de Oliveira, em 1993. A escolha por este método partiu da premissa de um método que, além de relacionar as questões levantadas acima, possibilitasse a análise morfológica, sem deixar de lado outras questões essenciais para o entendimento da cidade, - usos, fluxos, leis, normas – e também conduzisse à especulação de diretrizes para possíveis Projetos Urbanísticos para a cidade de Navegantes.

Dessa forma, o método dá suporte à análise morfológica, permitindo um trabalho de pesquisa aprofundado, com foco no sistema de equipamentos comunitários, vistos como espaços que são permanentes na cidade e, dessa maneira, ponto de partida para projetos urbanísticos. Ou seja, o Método de Apreensão da Cidade possibilita a análise da interface entre o conceito e a forma.

A aplicação do método não tem uma linearidade, já que posso “ir e voltar” de acordo com as indagações e resultados encontrados em Navegantes. Além disso, a aplicação deste método permite, no primeiro momento, uma **análise** através do entendimento dos quatro níveis³² que o compõem: morfologia, permeabilidade, legitimidade e fundamentabilidade para, em um segundo momento, como resultado do cruzamento dos *layers*³³ já estudados, subsidiar a elaboração das diretrizes a serem consideradas para os **projetos urbanísticos** na cidade.

A sequência das verificações deve possibilitar ao seu fim o surgimento de novas compreensões, como também, a passagem do real ao real virtual, ou seja, algumas alternativas possíveis para o futuro, alimentando o exercício do Projeto. (ASSEN DE OLIVEIRA, 1993, p. 21)

³² Na presente dissertação o termo “níveis” é melhor representado pelo termo “*layers*” visto a capacidade dos elementos de verificação coexistirem e, o conceito de nível, por vezes, pode significar e/ou induzir a certa hierarquia entre seus componentes. O termo *layer*, de acordo com o Dicionário Michaelis tem por significado camadas e/ou substrato.

³³ O termo *layer*, de acordo com o Dicionário Michaelis tem por significado camadas e/ou substrato.

O instrumento operativo para a síntese das verificações na cidade de Navegantes será o recurso gráfico, com a utilização de *croquis* e diagramas. Da mesma forma, esse recurso também será utilizado para demonstrar o processo de trabalho e as diretrizes do Projeto Urbanístico, uma vez que tende a esboçar as idéias de forma clara e legível. E, de acordo com Barki (2009) o diagrama é uma força inspiradora capaz de estimular a imaginação para a criação e auxiliar no entendimento de situações e acontecimentos.

[...] um ‘desenho’ é diagramático quando envolve um processo de redução de informação: o discurso visual será o resultado da seleção criteriosa [...] de uma quantidade maior de informação disponível: partes são suprimidas para que outras sejam realçadas, elementos são encadeados numa determinada ordem, mas para que seja compreensível (‘legível’), se abdica de questões mais complexas. (BARKI, 2009)

Os diagramas, desenhos e croquis, como resultado das verificações dos layers do método, tendem a revelar a **Estrutura da cidade**, ou seja, as características de permanência na cidade. Dessa maneira, ressalta-se em todos os layers a definição do termo “Estrutura”, que vem a somar ao layer Fundamentabilidade. A representação da estrutura de Navegantes irá revelar potencialidades e espaços chaves na configuração da cidade, passíveis de implantação de projetos urbanísticos.

2.5.1 Estrutura

O termo “estrutura” teve, inicialmente, um sentido arquitetônico, ou seja, a maneira como um edifício é construído, a parte que o sustenta. A partir do Século XVIII se produz uma extensão significativa do termo, por um lado vincula-se ao homem (sendo comparado com uma construção) e por outro com sua linguagem. Daqui vem a diferenciação entre estruturas formais e estruturas não formais. (MUNIZAGA VIGIL, 1998, p.35)

O autor acrescenta que existe na história da disciplina uma transformação contínua do uso do vocábulo da “estrutura”, de um aspecto puramente formal, no que predomina a noção de sistema de

relação entre elementos, até a noção do todo, na qual a relação entre os elementos perde importância, de modo que os elementos vão sendo cada vez mais variáveis e heterogêneos. Sucede como se as estruturas formais ou construções dos elementos e suas relações determinassem a estrutura e como se nas estruturas não formais o todo determinasse o tipo de elementos e as relações que a serem mantidas entre eles (continuidade espacial). Em ambos os casos se mantém a noção, mas se inverte quase totalmente a forma de relação entre o todo e as partes.

Argumenta que a estrutura não é um plano ou sistema qualquer de relações, mas um plano ordenado, com uma ordem final intrínseca e destinada a conservar, dentro do possível, o mesmo sistema. A estrutura não está constituída simplesmente por um conjunto de elementos relacionados, mas por uma ordem hierárquica no todo, que tem a finalidade de garantir o êxito de sua função e a própria conservação como ente vivo e funcional. Em outros termos, se pode dizer que uma estrutura está caracterizada pelo feito de propor-se como fim de sua própria possibilidade de ser em qualquer sistema consistente.

Nas palavras do autor,

Toda realidad puede ser estudiada por medio de su estructura. La ciudad es una realidad compleja: un hecho, una experiencia e una idea. Es historia y proyecto, forma, lugar, lenguaje y cultura. Todos estos aspectos también pueden revelar su estructura. (MUNIZAGA VIGIL, 1985 *apud* MUNIZAGA VIGIL, 1998, p.27)

A palavra estrutura tem sua origem no latim “structura”, que deriva do verbo “struere”, a qual significa construir e, de acordo com VIGIL (1998) a tradução caracteriza-se pela noção de “disponer de partes o elementos em um orden determinado” (MUNIZAGA VIGIL, 1998, p.28). Segundo ele:

Las características que conlleva el término de estructura y sus implicancias para aplicarlo a la ciudad, han sido desarrolladas especialmente desde la biología y antropología. Una estructura connota el conjunto de las partes y componentes em um ente determinado. Por lo tanto, em el se contituyen “sistemas y subsistemas” que definen su organización, sus modos de crecimiento y de desarrollo. Los niveles y las relaciones que se establecen em esta organización y sisnificativas, de localización y de movimiento, que permite el análisis de la estructura urbana. (MUNIZAGA VIGIL, 1998, p. 31)

A estrutura, ao ser aplicada na cidade, auxilia na explicação de três métodos, que de acordo com Munizaga Vigil (1993, p.35) são próprios da cidade: a **unidade do todo** (método e paradigma), a **existência de partes interdependentes** (fragmentos e componentes) e a **relação entre eles** (configuração).

[...] resaltar la estructura implica que puede entenderse la ciudad como um todo orgánico y mecánico, compuesto de varios niveles de agregación, y cada uno representado por um conjunto de sistemas y elementos que se interrelacionan entre si y se condicionan mutuamente. (MUNIZAGA VIGIL, 1998, p.36)

A estrutura da cidade, definida por Munizaga Vigil (1998) como macro arquitetura, para ser reconhecida e entendida deve ser considerada como um sistema dinâmico, pela possibilidade de troca permanente na cidade e como um sistema estático, pelos elementos fixos, com pouca ou nenhuma possibilidade de mudança.

Entendemos que os espaços públicos assumem o papel de elementos fixos da cidade, sendo assim os Projetos Urbanísticos são estudados nesta dissertação pela capacidade de terem um grau de permanência elevado por incorporarem um sistema de espaços públicos, além do mais o que irá potencializar o caráter de permanência também está no programa que tais projetos irão incorporar. Dessa forma, o estudo do sistema de equipamentos comunitários, como forma de suprir as carências e necessidades da cidade de Navegantes, também representa um programa que incorpora o uso público e conseqüentemente, a possibilidade de potencializar sua permanência, como elemento estruturante da cidade.

Relacionando a “estrutura” aos *layers* de análise da metodologia, resulta-se na estrutura morfológica, na estrutura de permeabilidade e na estrutura de legitimidade. E, o último layer de análise, a fundamentabilidade, contém a estrutura dos *layers* anteriores e, por isso as características fundamentais à cidade, ou seja, sintetiza a **Estrutura da cidade de Navegantes**.

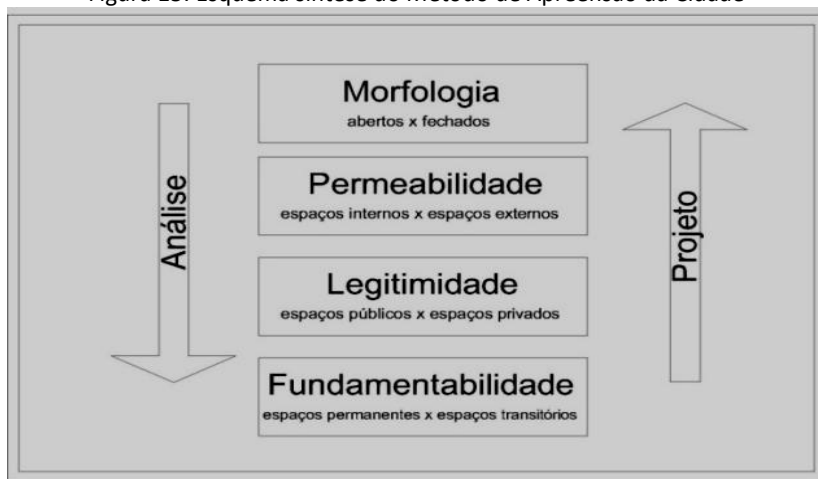
2.5.2 O Método de Apreensão da Cidade

A aplicação do método de Apreensão da Cidade proposto por Silvio Sawaya parte da premissa da “... relação entre a parte e o todo, onde o todo não é a simples soma das partes, mas ao contrário, ambos se contêm.” (Assen de Oliveira, 1992:20). Além disso, argumenta-se que é a partir do específico que se consegue visualizar o conjunto com maior clareza.

Dessa forma, a análise do “todo” e da “parte” como proposta dos recortes de análise da Cidade de Navegantes para a presente dissertação, têm suporte no método de apreensão da cidade. Além disso, salienta-se que a escolha deste método se deu por proporcionar uma leitura da organização espacial da cidade e a identificação de sua estrutura, representada pelas permanências e mudanças, e por permitir, o lançamento de diretrizes projetuais.

O método de apreensão da cidade é composto por quatro níveis que na dissertação são chamados de *layers*, visto a capacidade de coexistirem e, por vezes, a conceituação de nível pode caracterizar certa hierarquia. Os *layers* de análise do método são: Morfologia, Permeabilidade, Legitimidade e Fundamentabilidade. (Ver Fig. 15)

Figura 15: Esquema síntese do Método de Apreensão da Cidade



Fonte: Esquema da autora a partir de Assen de Oliveira, 1993.

A verificação³⁴ do método inicia-se pela Morfologia e pela Permeabilidade para, no segundo momento, as hipóteses encontradas serem verificadas nos *layers* Legitimidade e Fundamentabilidade. No entanto Assen de Oliveira (1993 p. 22) acrescenta que a verificação de um layer para outro não acontece de forma linear, de modo que a verificação de um pode trazer uma melhor compreensão aos *layers* anteriores.

Na verificação, tem-se o início do método pela morfologia e, para a criação, inicia-se pela fundamentabilidade, sendo a morfologia o último *layer*, ou seja, as diretrizes espaciais.

Os layers são compostos por pares de opostos, relacionados no quadro abaixo, de forma sintética:

Layers e os Pares de Elementos

Morfologia: **abertos e fechados / cheios e vazios**

Permeabilidade: **espaços internos e espaços externos**

Legitimidade: **espaços públicos e espaços privados**

Fundamentabilidade: **espaços permanentes e espaços transitórios**

Ressalta-se que a dinâmica da organização física, independente e simultaneamente com as escalas, é abordada no *layer* Legitimidade.

MORFOLOGIA (cheios e vazios)

mor.fo.lo.gi.a

1 Tratado das formas e das figuras, cuja origem, desenvolvimento, transformação e leis investiga, segundo o método comparativo. **2** *Biol* Estudo das formas de que a matéria pode revestir-se nos seres organizados. **3** Descrição dessas formas. **4** A forma e estrutura do corpo ou dos órgãos. **5** *Gram* Estudo da formação e da estrutura, da flexão e da classificação das palavras. **6** *Anat* Estudo da forma e posição dos diferentes órgãos do corpo e das relações que eles guardam entre si. **7** *Anat* Descrição dessas formas, posições e relações. **8** *Hist nat* Estudo da formação dos corpos orgânicos e das suas transformações. *M. gráfica*: estudo da forma da

³⁴ O termo “verificação” é utilizado pelo Método de Apreensão da Cidade, como o Ato ou efeito de verificar; averiguação; exame que conduz ao reconhecimento da validade ou legalidade de algum ato. (Michaelis)

escrita. *M. social*: parte da Sociologia que estuda as estruturas ou as formas da vida social. (Michaelis, 2011)

Whitehand (1981) e Merlin (1988) consideram:

A origem do conceito de Morfologia Urbana pode ser atribuída aos geógrafos alemães e franceses no primeiro quarto do século e, depois aos ingleses (WHITEHAND 1981 e 1987, MERLIN 1988). Entendia-se que <Período Morfológico> é uma "fase da história social e cultural que gera formas materiais distintas" (WHITEHAND 1981:14). Sua aplicação no campo do Urbanismo e da Arquitetura pode, entretanto, ser identificada primeiramente na Itália, na área da preservação histórica. Entretanto como cita Del Rio 1990:70) ainda no início da década de 90 um simpósio internacional na França não conseguiu concluir uma definição consensual (MERLIN, 1988, *apud* Assen de Oliveira, 1993)

O par de opostos cheios e vazios corresponde a espaços sem cobertura e espaços cobertos. Para a definição das escalas e dos elementos a serem investigados, e enfim, para a compreensão da forma urbana, deve-se entendê-la como um fenômeno extensivo e, ao mesmo tempo, com ocorrências locais, de onde decorre o estudo da escala global e da escala das partes e, além disso, é preciso considerar a questão do crescimento e da evolução histórica (ASSEN DE OLIVEIRA, 1993, p. 24)

Muitas críticas têm sido feitas a esta concepção da forma como decorrência da função, baseadas no reconhecimento da pluralidade das funções que as formas admitem ao longo do tempo. A forma se mostra na história, como um elemento muito mais permanente do que a função, constituindo-se patrimônio coletivo e heranças herdadas pelas gerações, que dela se apropriam com novos usos, adaptações, modificações, transformações ou substituições. (ASSEN DE OLIVEIRA, 1993, p. 23)

A representação da morfologia auxilia no entendimento do todo e possibilita a identificação de partes claramente agrupáveis que são denominadas de Unidades Espaciais, mas que, ao mesmo tempo, fazem parte de um todo, a cidade. Estas Unidades Espaciais apresentam

características morfológicas comuns ou então apresentam morfologias variadas, mas se destacam do todo e, dessa forma, são enquadradas em uma Unidade.

Na presente dissertação os abertos e fechados são melhor representados por cheios e vazios e, além disso, se dá ênfase à morfologia do sistema de equipamentos comunitários com relação ao sistema de espaços públicos, por ser foco do estudo da pesquisa proposta na cidade de Navegantes.

A análise morfológica dos vazios nesta dissertação compreende os elementos naturais, o traçado, o micro e o macro parcelamento. Os cheios correspondem às edificações e suas tipologias.

O instrumental técnico utilizado neste *layer* da morfologia foi a partir de mapas digitais, espacializando os cheios e os vazios, ruas, traçados, quadras; croquis sínteses à mão e fotos.

PERMEABILIDADE (espaços internos e espaços externos)

per.me.a.bi.li.da.de

sf (lat *permeabile+dade*) **1** Qualidade de permeável. **2** Propriedade de uma substância magnetizável que determina o grau em que esta modifica o fluxo magnético na região ocupada pelo seu campo magnético; especificamente, a razão da indução para a força magnetizante na substância; também chamada *permeabilidade magnética*. *P. magnética*: o mesmo que *permeabilidade*, aceção (Michaelis, 2011)

A permeabilidade compreende as relações entre espaços internos, que são os locais de acesso restrito a alguns indivíduos ou grupo de indivíduos, e os espaços externos que compreendem os locais de acesso amplo e irrestrito. Além disso, Assen de Oliveira (1993, p. 25) expõe que o acesso depende de usos existentes nos abertos e nos fechados, sendo, portanto condição de verificação da permeabilidade.

A definição de o espaço ser interno ou externo está diretamente relacionada com o uso e as atividades que são ali desenvolvidas, de modo que esta categorização independe da qualificação aberta ou fechada (par de opostos corresponde ao *layer* da morfologia)

O estudo da permeabilidade está diretamente relacionado ao nível³⁵ da morfologia e às escalas da cidade, pois a sua investigação é realizada sobre a morfologia, onde se marca a linha virtual da permeabilidade. Além disso, a relação entre ambas, morfologia e permeabilidade mostra que não há necessariamente uma correlação entre aberto e interior e fechado e exterior. (ASSEN DE OLIVEIRA, 1993, p.26)

A permeabilidade, para a dissertação, toma por base a análise dos usos categorizados para, na segunda etapa de estudo, analisar detalhadamente as atividades e funções de recorte desta pesquisa, ou seja, o subsistema de equipamentos comunitários de educação na sua relação com sistema de espaços públicos. Também foram analisados os fluxos categorizados, juntamente com a sua qualificação.

O termo “categorizado” representa a disposição de dados e/ou informações em uma determinada classificação; no caso de usos, a classificação genérica é: comércio, serviços, indústria, habitação, lazer; e no caso dos fluxos corresponde à tipificação: rodoviário, hidroviário, pedestres, aliado à escala que atende na cidade: arterial, coletora e local. De acordo com Assen de Oliveira (1993), a categorização pode tornar-se bastante limitada, se for pensado no fato de que as mesmas atividades e funções se apresentam de maneiras diferentes em diferentes locais.

Dessa maneira, a categorização tende a ser ponto de partida para uma compreensão global da cidade, e que conduz a outros recortes específicos em função das atividades e funções analisadas por esta dissertação (subsistema dos equipamentos comunitários de educação na sua relação com o espaço público) e outras que podem ganhar força pelas especificidades da cidade de Navegantes.

O instrumental técnico utilizado neste *layer* da permeabilidade foi a partir de mapas digitais, espacializando os usos e os fluxos, observação, croquis sínteses à mão e fotos.

³⁵ Na presente dissertação, o termo “nível” é alterado para “layer”

LEGITIMIDADE (espaços públicos e espaços privados)

le.gi.ti.mi.da.de

sf (lat med legitimitate) **1** Caráter, estado ou qualidade do que é legítimo ou está de acordo com a razão, com a justiça ou com a lei. **2** Condição daquele ou daquilo que se legitimou. **3** A boa lógica, a coerência ou a racionalidade de alguma coisa. **4** Direito de suceder a um monarca pelo princípio da primogenitura ou pela exclusão legal do primogênito. **5** Partido dos legitimistas. **6** Doutrina política dos legitimistas. **7** Genuinidade. **8** Legalidade. **9** Retidão. (Michaelis, 2011)

le.gí.ti.mo

adj (lat legitimu) **1** Fundado no direito ou na razão. **2** Que tem força de lei. **3** Válido perante a lei. **4** Verdadeiro. **5** Concludente. **6** Genuíno, puro. **7** Autêntico. **8** Diz-se do filho que procede do matrimônio. (Michaelis, 2011)

O estudo da legitimidade do espaço constitui-se, de acordo com Sawaya, no que faz com que um dado seja do jeito que é, definindo a legitimidade como um estrato do espaço que: “[...] se caracteriza pela definição do acordo que torna aquele espaço aceito pela forma como está pelas pessoas que nele e com ele interagem. Trata-se de reconhecer o que é legítimo, mesmo que não seja legal. (Sawaya 1991:5 e 6 *apud* Assen de Oliveira 1992:27)

A verificação da legitimidade se dá pela apropriação do espaço, considerada, ou como pública ou como privada, envolvendo também a investigação dos sentidos que assumem o público e o privado e de que forma o coletivo estabelece a interface entre eles. Entende-se aqui também a apropriação do espaço dos equipamentos comunitários e sua relação direta com o sistema de espaços públicos.

É importante salientar que o equipamento comunitário, mesmo sendo de domínio público, possui um fim específico e um uso restrito a determinado grupo de pessoas que, por sua vez utilizam tal equipamento. Esse reconhecimento faz-se importante na medida em que a análise considera o enquadramento de tal grupo como uso ou apropriação privada de tal instituição de caráter público.

Os equipamentos comunitários, foco da pesquisa nesta dissertação, apontam para algumas delimitações básicas nesta relação entre o uso público e uso privado:

- ✓ Existência de uma tensão na relação entre o uso público e o uso privado, no sentido de um poder avançar sobre o outro;
- ✓ Há momentos de estabilidade e de transformações, onde pode ocorrer um predomínio do uso público ou do uso privado;
- ✓ Que, sendo a prática espacial, um processo dinâmico, incorpora permanências e mudanças às quais, do ponto de vista da Legitimidade, trazem à luz a questão da história, da evolução e da tradição;
- ✓ A mesma forma pode ter apropriação pública num momento e apropriação privada, num momento seguinte;
- ✓ Espaços aparentemente iguais podem ter significados de público num contexto e privado noutro.
- ✓ Que a caracterização do espaço privado e do espaço público está relacionada às atividades e não à propriedade legal;
- ✓ Que esta relação não se caracteriza como oposição, mas numa relação de interação e coexistência complementar.

A legitimidade é considerada como o processo que legitima a cidade e, na presente dissertação, além da análise da apropriação do espaço, o reconhecimento da evolução histórica e das leis, normatizações e dinâmica imobiliária são variáveis incorporadas como agentes de legitimação do espaço. Reconhece-se a gama de agentes sociais que produzem e modificam a cidade, no entanto o recorte para esta pesquisa está na análise da apropriação do espaço público, na análise da dinâmica histórica, do Plano Diretor (2007) vigente e entrevistas com alguns gestores públicos na condição dos agentes que legitimam a condição atual da cidade.

O instrumental técnico utilizado neste *layer* da legitimidade foi a partir de mapas digitais, espacializando as dinâmicas da cidade, observação, croquis sínteses à mão, fotos, tabelas e entrevistas.

FUNDAMENTABILIDADE (espaços permanentes e espaços transitórios)

fun.da.men.ta.bi.li.da.de

sf (*fundamentável*+ *i+dade*) Qualidade daquilo que é funda-mentável. (Michaelis)

[...] estrato mais básico e profundo, que contém os elementos que fundamentam aquela presença social naquele espaço físico. Trata-se de reconhecer o que permanece e o que persiste, mesmo que reinterpretado. (SAWAYA, 1991:5 apud Assen de Oliveira 1992:29)

A fundamentabilidade remete à relação entre permanências e mudanças. A sua verificação está relacionada com o esclarecimento dos espaços e dos significados do lugar, onde se inclui o caráter e a identidade³⁶, entendida como um processo em contínua definição. (Assen de Oliveira, 2003, p. 29)

O par de opostos é formado pelos elementos permanentes e pelos elementos transitórios. Assen de Oliveira (1993, p.30) coloca que, em geral, os espaços que se apresentam como permanentes estão relacionados com o coletivo. A fundamentabilidade apresenta os espaços fundamentais da cidade e, dessa maneira, ponto de partida para o projeto e para a reestruturação da forma urbana.

A estruturação da forma urbanística entende-se como variável indicadora de situações e lugares urbanos onde diferentes escalas - do território, da cidade e do edifício - transitam, convivem, superpõem-se ou articulam-se, gerando complexidades de usos, formas e significados coletivos e públicos. (ASSEN DE OLIVEIRA, p. 03, 2009)

A estrutura representa uma complexidade e uma simultaneidade de formas, atividades, fluxos, significados em diferentes escalas, salientando os elementos que são de fundamental importância para a cidade e para a população e, dessa maneira, estruturantes. Assim, faz-se necessário enfatizar no método a conceituação do termo “estrutura”. Além disso, ao longo da pesquisa, estuda-se o sistema de equipamentos comunitários como elementos estruturantes do espaço e capazes de, ao mesmo tempo, conter e superpor escalas variadas.

³⁶ “Identidade significa o conjunto de elementos e fatores que particularizam e especificam um determinado lugar, diferenciando-o de outros. A identidade está, intimamente, relacionada à memória, mas não pode ser confundida com a mesma, pois inclui os espaços do presente, e os novos sentidos que sempre são superpostos na apropriação coletiva dos ambientes.” (Assen de Oliveira, 2003, p. 30)

Assume-se que a estrutura não é somente uma condição morfológica - do primeiro *layer* de análise - mas também de permeabilidade e de legitimidade para que assim, ao final da verificação do método, a fundamentabilidade represente o cruzamento das estruturas de todos os *layers* analisados.

O instrumental técnico utilizado neste *layer* da fundamentabilidade foi a partir de mapas digitais, espacializando a estrutura da cidade, observação, croquis sínteses a mão e fotos.

2.6 APLICAÇÃO DO MÉTODO E O RECORTE ESPACIAL

Como exposto anteriormente, o método adotado compreende o Método de Apreensão da Cidade, proposto por Silvio Sawaya. A definição por este método, além de representar uma ferramenta de grande abrangência na análise do objeto de estudo, compreende também um método de projeto.

A pesquisa e a análise se deram de forma simultânea, visto a possibilidade de uma vir a complementar e a aprofundar a outra.

A aplicação deste método em Navegantes se deu a partir de três etapas e sobre duas escalas de análise, sendo que a última etapa é um retorno ao primeiro recorte, que analisa a cidade como um todo, mas que incorpora várias escalas. As duas primeiras etapas de aplicação do método se materializam no Terceiro e no Quarto Capítulo e a terceira etapa, que incorpora a especulação de diretrizes propositivas para a cidade, vêm ao final do Quarto Capítulo.

2.6.1 Etapa 01 - Leitura do Recorte Espacial: “Todo”

A primeira etapa de aplicação do método se dá na cidade de Navegantes, considerada como “Todo”, recorte morfológico delimitado pelos elementos naturais: oceano Atlântico, a leste; Rio Gravatá (divisa com o Município de Penha); ao norte, Rio Itajaí-Açu (divisa com Itajaí) ao sul; e a oeste a BR-101, elemento construído que “corta” o Município de Navegantes e representa uma conexão em nível nacional. (Ver Fig. 16)

Figura 16: Delimitação do recorte espacial do “Todo”



Fonte: Intervenção da autora sobre a Imagem do Google (2012)

Neste recorte, a leitura estrutura-se em função dos *layers*: morfologia, permeabilidade, legitimidade e fundamentabilidade. Em cada um dos *layers* definiu-se alguns parâmetros iniciais que foram verificados, aos quais foram acrescentadas mais informações obtidas ao longo do trabalho, de acordo com as necessidades de análise e com as especificidades de Navegantes:

Em relação à **Morfologia** utilizou-se de mapeamentos, *croquis* e diagramas com análises dos cheios e vazios, compreendendo: traçado, configuração das vias e sua hierarquia, sítio, parcelamentos, micro parcelamentos e, por fim as unidades espaciais.

Na **Permeabilidade** utilizou-se de mapeamentos, *croquis* e diagramas com análises de permeabilidades físicas e visuais, compreendendo: usos categorizados e fluxos categorizados e a relação de tais análises com os equipamentos comunitários.

No item da **Legitimidade** utilizou-se de mapeamentos, *croquis* e diagramas com análises do processo de legitimação, compreendendo: a dinâmica histórica, as apropriações dos espaços, as leis do plano diretor vigente em relação à estrutura da cidade e em relação aos equipamentos comunitários e entrevistas com gestores públicos.

Enfim, em relação à **Fundamentabilidade** foram utilizados mapeamentos, *croquis* e diagramas com o reconhecimento de identidade e significados na cidade identificados por meio de entrevistas e fotos, resultando na estrutura geral da cidade que

permite a identificação de lugares estruturantes e em potencial para a implantação dos projetos urbanísticos.

Realizou-se o mapeamento do sistema de equipamentos comunitários em relação à estrutura da cidade, salientando-se o raio de abrangência e um banco de dados contendo a localização, contato, serviços oferecidos, público usuário e informações relevantes de cada equipamento.

2.6.2 Etapa 02 - Leitura dos Recortes Espaciais: “Partes”

Nesta segunda etapa de análise, definida em função dos resultados obtidos na etapa anterior, tem-se dois recortes nos quais analisou-se três Equipamentos Comunitários de Educação na sua relação com o Espaço Público. Faz-se importante ressaltar que mesmo que a aplicação do método não tenha se esgotado no “todo” (recorte apresentado anteriormente) inicia-se a leituras das “partes” que podem vir a complementar o “todo”.

Em função do tempo escasso de pesquisa e dessa forma, a necessidade de um recorte para entendimento da relação direta entre equipamento comunitário e espaço público, optou-se pelo recorte nos equipamentos voltados à educação. Essa escolha levou em consideração o baixo Índice de Desenvolvimento Humano Médio, o qual é composto por dimensões de longevidade (saúde), renda e educação. E, dentre estas dimensões, no período que compreende de 1970 a 2000, a educação ficou com a menor evolução de acordo com o IBGE³⁷.

Além disso, optou-se pela análise de equipamentos que estivessem inseridos em um conjunto de outros equipamentos

³⁷ De acordo com informações disponibilizadas pelo IBGE, Navegantes possui um índice de Desenvolvimento Humano extremamente baixo se comparado às demais cidades do Aglomerado Urbano de Itajaí e também a nível estadual e nacional. No período que compreende a evolução de 1970 a 2000 a cidade de Navegantes acumulou uma evolução de 80,8%. O maior avanço foi determinado pela dimensão renda, que no mesmo período evoluiu 215,7% e a menor evolução foi determinada pela dimensão educação, que evoluiu 48,4%. Esta evolução, na sua relação com a evolução na escala regional e nacional, será apresentada no Capítulo 4.

comunitários, com usos diversos e integrantes de centralidades importantes da cidade.

A conexão entre as unidades da cidade, verificada na morfologia, se dá pelas ruas, entendida como veias do sistema³⁸ do espaço público. Muito além de proporcionar o fluxo e o deslocamento entre partes da cidade, mas capaz de conter o convívio social e a articulação do individual com o público. Enfim, é na rua que a sociabilidade se desenvolve. Além disso, a mobilidade mostra-se de fundamental importância, à medida em que proporciona o entendimento da arquitetura da cidade e sua intrínseca relação com os espaços públicos. É por meio dos caminhos, vistos aqui como vias para veículos, ciclistas e eixos de pedestres, que se consegue a articulação dos espaços públicos, aliados às reentrâncias espaciais que os espaços coletivos, (de uso semipúblico ou semiprivado) como os equipamentos comunitários e comércio/serviços, proporcionam.

Dessa forma, a leitura dos equipamentos comunitários de educação se dá pela sua relação com o espaço público da rua, procurando o entendimento da morfologia, da permeabilidade e da legitimidade do equipamento, de tal forma que a fundamentabilidade representará a estrutura de cada equipamento comunitário de educação, ou seja, a estrutura da “parte”.

Assim, como a “parte” contém o “todo”, da mesma forma que o “todo” contém a “parte” este aprofundamento representa um grande ganho para o entendimento da importância desses equipamentos na estrutura da cidade de Navegantes, a fim de conseguir traçar diretrizes para projetos urbanísticos que têm nos equipamentos comunitários alguns programas de maior permanência ao projeto, além de buscar um Índice de Desenvolvimento Humano mais representativo para a cidade.

A primeira aproximação na “parte” é no entorno da Escola de Educação Básica Prof.^a Júlia Miranda de Souza, que se localiza no Centro, sendo denominada de “Recorte 01”. A segunda aproximação é

³⁸ De acordo com o Dicionário Michaelis a definição de “sistema” é: Corpo de normas ou regras, entrelaçadas numa concatenação lógica e, pelo menos, verossímil, formando um todo harmônico. / Conjunto ou combinação de coisas ou partes de modo a formarem um todo complexo ou unitário: *Sistema de canais*. / Qualquer conjunto ou série de membros ou elementos correlacionados: *Sistema de força*. / Agrupamento de partes coordenadas, dependentes umas das outras, qualquer que seja o assunto ou obra de que se trata.

no entorno da Escola de Educação Básica Prof.^a Irene Romão, que se localiza no Bairro São Pedro e, a terceira aproximação se dá no entorno do Sistema de Ensino Sinergia, esta última instituição privada, também localizada no Bairro São Pedro. As últimas duas instituições são apresentadas no Recorte denominado “Recorte 2”.

A escolha destes três, entre os sessenta e um equipamentos de educação da cidade se deu pelo recorte das escolas de Ensino Médio e Ensino Superior. Dentre as escolas de Ensino Médio, a cidade de Navegantes conta com cinco instituições públicas, das quais duas são aprofundadas, juntamente com a única instituição de Ensino Superior da Cidade. Tal escolha justifica-se pela maior possibilidade de contato que os estudantes de Ensino Médio e Ensino Superior podem vir a ter com o espaço público, devido ao controle menos rígido se comparado a outras escolas do sistema de educação, como as creches. Além disso, as escolas de Ensino Médio possuem um raio de abrangência maior, refletindo a possibilidade de incorporarem mais de uma escala³⁹ no mesmo equipamento.

Metodologicamente, os equipamentos que definem os recortes das “partes” foram analisados posteriormente à leitura da Cidade de Navegantes – o “todo” -, no entanto, didaticamente, essas análises, do “todo” e da “parte” são apresentadas de forma conjunta em cada um dos *layers* que compõem o método. Dessa forma, a estrutura da cidade, resultante ao final da aplicação do método, incorporou as análises das “partes”, reafirmando a idéia de que o “todo contém a “parte”, da mesma forma que a parte contém o “todo”.

A unidade espacial na qual se inserem os equipamentos comunitários de educação analisados tem como limite os elementos naturais: oceano Atlântico, a leste, Rio Itajaí-Açu (divisa com Itajaí) ao sul, a oeste o porto de Navegantes e mais uma vez o Rio Itajaí-Açu, e a norte o Aeroporto Internacional de Navegantes. (Ver Fig. 17)

³⁹ As escalas que os equipamentos de educação atendem na cidade são mapeadas no “Apêndice G”, por meio do raio de abrangência que a bibliografia estudada sobre o dimensionamento dos equipamentos comunitários recomenda.

Figura 17: Delimitação dos recorte espaciais das “Partes”: Recorte 01 e 02



Fonte: Intervenção da autora sobre a Imagem do Google (2012)

Nesta escala, analisa-se os equipamentos comunitários uns com os outros e na sua relação com o sistema de espaços públicos, bem como na sua relação com a cidade, por meio da análise dos quatro layers: morfologia, permeabilidade, legitimidade e fundamentabilidade.

A partir das análises, simultaneamente com as leituras bibliográficas e leituras da cidade, traçou-se um panorama sobre o sistema de Equipamentos Comunitários na cidade de Navegantes, observando-se carências e os equipamentos que se mostram de grande importância para a cidade em diferentes escalas.

2.6.3 Etapa 03 – Diretrizes para os Projetos Urbanísticos com ênfase para o Sistema de Equipamentos Comunitários

Esse terceiro nível é especulativo, e retorna à escala do “todo”, após entendimento das especificidades das partes. Com o cruzamento entre a estrutura da cidade e a carência dos equipamentos comunitários identificados elaborou-se e espacializou-se possíveis diretrizes para Projetos Urbanísticos, que por sua vez, em seu programa incorporam um Sistema de Equipamentos Comunitários como instrumento para proporcionar espaços de uso público com vitalidade urbana.

O método de apreensão da cidade propõe que, para a análise se parta da morfologia e da permeabilidade, e o processo da criação, deve

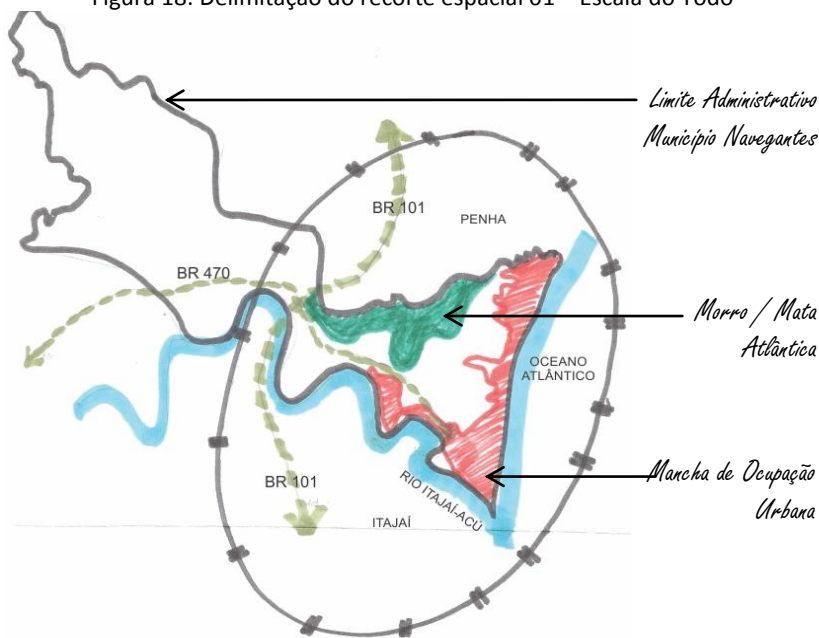
ter seu início na fundamentabilidade como proposta espacial. Então, esta etapa por ser propositiva, iniciou-se pelo *layer* fundamentabilidade e, a partir disso, lançou-se idéias gerais, por meio de esquemas e diagramas, para os *layers* da legitimidade, da permeabilidade e da morfologia.

3 A ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DE NAVEGANTES - SC

Esse capítulo refere-se à análise da organização espacial de Navegantes, o primeiro momento do Método de Apreensão da Cidade, por meio dos *layers* Morfologia e Permeabilidade para, em um segundo momento (próximo capítulo), ter-se os *layers* da Legitimidade e da Fundamentabilidade.

O Recorte do “Todo”, nesta dissertação tem como limites os elementos naturais: oceano Atlântico, a leste; Rio Gravatá (divisa com Penha), ao norte; Rio Itajaí-Açu (divisa com Itajaí) ao sul; e a oeste o elemento construído que “corta” Navegantes e representa uma conexão em nível nacional, a BR-101. (Ver Fig. 18)

Figura 18: Delimitação do recorte espacial 01 – Escala do Todo



Fonte: da autora

3.1 MORFOLOGIA DE NAVEGANTES

Segundo Assen de Oliveira (2000, p. 69) a morfologia não indica todas as possibilidades de compreensão do significado da forma, mas enuncia alguns sentidos básicos a serem aprofundados nos demais *layers*.

O par de opostos - abertos e fechados -, correspondendo a espaços sem cobertura e a espaços cobertos, compõe a primeira análise do *layer* morfologia e, posteriormente, tem-se a delimitação das unidades espaciais. Para a pesquisa, optei didaticamente por chamar o par de opostos de cheios e vazios.

Reforçando o que foi dito anteriormente, os fatores que compõem a verificação morfológica são:

- I. **Verificação dos vazios:** compreende a distinção das características formais dos espaços abertos, os traçados e parcelamentos da terra.
- II. **Verificação dos cheios:** compreende a distinção das características formais dos construídos, que acabam por definir o tecido existente. A continuidade dos cheios ou a sua descontinuidade pode ser identificada como unidade espacial.
- III. **Verificação das unidades espaciais:** enquadram-se como unidade espacial características recorrentes ou então que são únicas ou atípicas. Trata-se do reconhecimento de elementos formais que podem ser enquadrados e categorizados e, a partir disso, serem diferenciados de outras unidades espaciais. Esta verificação resulta na estrutura morfológica de Navegantes.

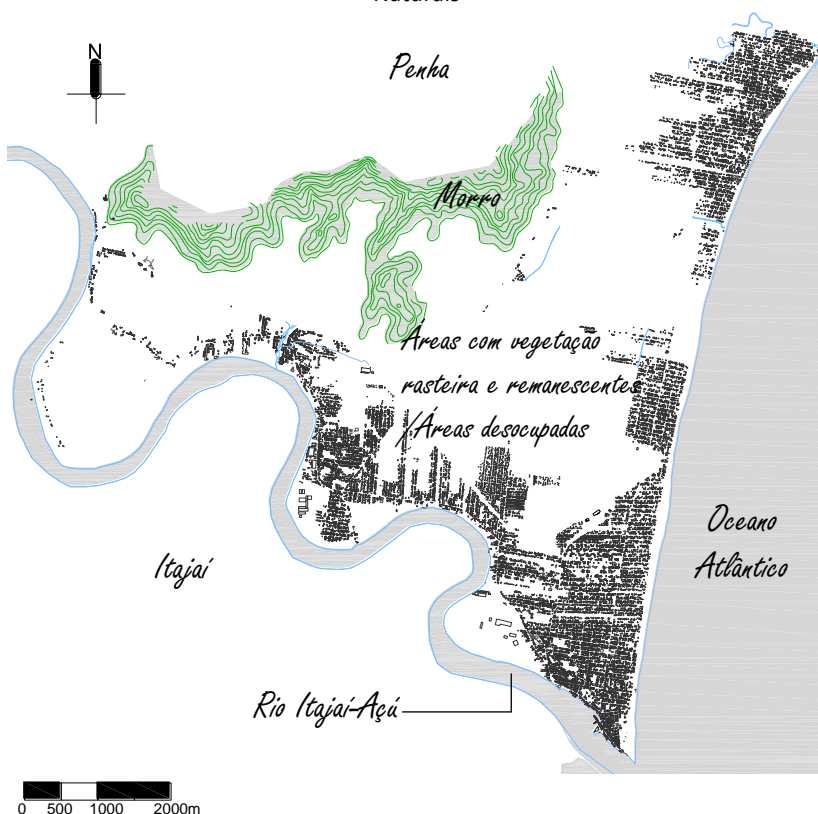
3.1.1 Os Vazios

Os vazios de Navegantes são aqui separados em duas categorias. A primeira refere-se aos elementos naturais, que possuem um elevado grau de permanência por sua forma diferenciada e marcante, como aponta Rossi (1992). Além disso, esses elementos têm a capacidade de permitir a coexistência de várias escalas e, dessa forma, estruturar o espaço. (Fig. 18)

Os elementos naturais, por serem estruturantes do espaço e incorporarem várias escalas, estão representados em escala de cinza ao longo dos mapeamentos de todos os *layers*. (Ver Fig. 19)

A segunda categoria, de vazios, compreende os elementos artificiais, construídos pelo homem, mas que também representam delimitações para o espaço e elevado grau de permanência quando associados ao domínio público.

Figura 19: Os Cheios e Vazios de Navegantes, com destaque para os Elementos Naturais



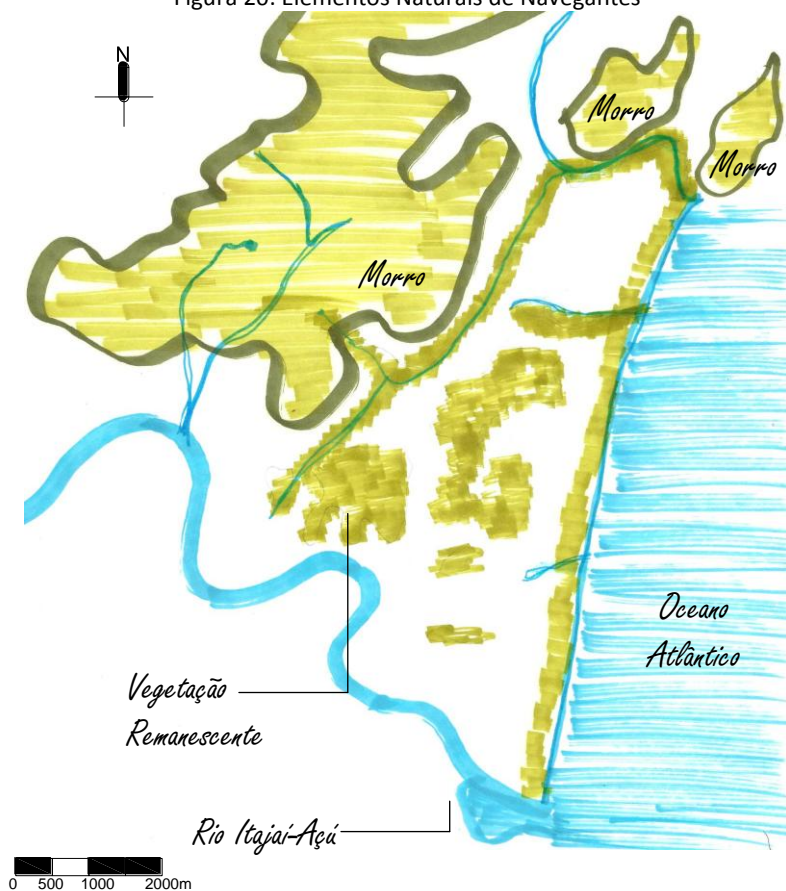
Fonte: Da Autora

I. Os Elementos Naturais

O território de Navegantes é predominantemente plano, com altitude de dois metros. O Rio Itajaí-Açu, os morros e o Oceano Atlântico são os principais elementos naturais estruturantes e condicionantes da paisagem.

O Oceano Atlântico banha a cidade ao leste. Ao sul tem-se o rio Itajaí-Açu que articula a cidade com Itajaí, além de uma faixa de restinga que também articula o oceano com a malha urbana da cidade. Esses dois elementos fixos naturais, juntamente com os morros cobertos de mata atlântica, acabam por formar uma delimitação espacial para a cidade. (Ver Fig. 20)

Figura 20: Elementos Naturais de Navegantes



Fonte: Gerenciamento Costeiro de Santa Catarina. Disponível em:
http://www.spg.sc.gov.br/Desenvolvimento%20de%20Cidades/Gerco/Zoneamento/Mapas%20Setor%202/Setor2_ZEEC_A_VERSAOIV.jpg e graficação da autora

Relevo

O relevo do Município constitui um limite para a cidade, visto que o território é uma planície, e a Serra Litorânea composta por terrenos cristalinos na parte norte do Município, onde se destacam diversas elevações que recebem denominação regional (Serra do Morro Alto e Serra da Guaruva) e uma série de colinas com denominações locais (Morro das Pedreiras e Morro da Pedra Grande) se configuram como um fundo para a cidade e seus cheios.

Morros e Vegetação

Matas são percebidas nos morros que fazem limite do recorte de estudo com a cidade de Penha, ao norte, e essa vegetação é predominantemente de Mata Atlântica Tropical.

Ao longo da praia, verificam-se pequenas dunas e uma faixa de vegetação de restinga que acompanha toda a orla da cidade. (Ver Fig. 21)

Figura 21: Faixa de areia e vegetação de restinga ao longo da orla de Navegantes e, em segundo plano, morros que fazem limite com Penha



Fonte: Foto Da Autora (2009)

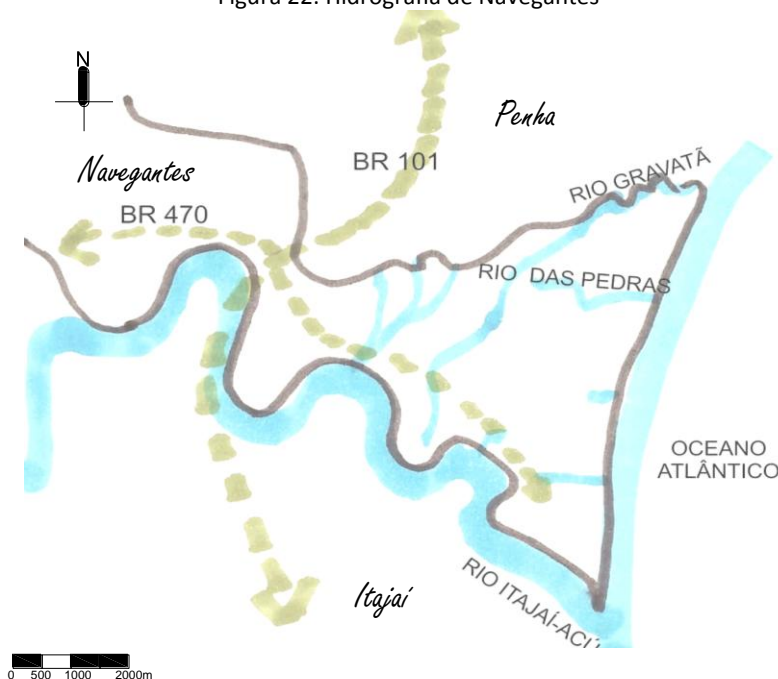
Hidrografia

Ao norte, a divisa da cidade com o Município de Penha é feita pelo Rio Gravatá (Ver Fig. 22). O ascendente do Rio Gravatá, o Ribeirão

Guaporuma, “corta” a região central na direção norte-sul e o também ascendente do Ribeirão Guaporuma, o Ribeirão das Pedras, divide os bairros de Navegantes, Gravatá e Meia Praia. O Ribeirão São Domingos é localizado na área centro sul da cidade que acompanha os primeiros quilômetros da BR 470. E, enfim, a leste a cidade está cercada pelo Mar (Oceano Atlântico).

O Rio Itajaí-Açu⁴⁰, a leste, é marco da divisa de Navegantes com a cidade de Itajaí. Esse elemento natural, com uma forma serpenteada condiciona os cheios e cria a possibilidade de diferentes espacialidades. Enquanto isso, a linha do oceano traz uma linearidade para a cidade, de forma que os vazios, representados pela hidrografia, juntamente com os vazios do relevo delimitam a cidade e estruturam os cheios.

Figura 22: Hidrografia de Navegantes



Fonte: Graficação da autora sobre Gerenciamento Costeiro de Santa Catarina.

⁴⁰ A bacia do rio Itajaí é a maior bacia da vertente atlântica de Santa Catarina, com uma área de 15.500 km², correspondendo a 16,15% do território catarinense. A área da bacia abrange 47 municípios e encontra-se naturalmente dividida em três sub-regiões - o Alto, o Médio e o Baixo Vale do Itajaí.

II. Os Elementos Artificiais

a. O Traçado

O traçado de Navegantes (Ver Fig. 23) tem origem do parcelamento do Século XX, desenvolvendo-se de forma perpendicular aos elementos naturais, tanto em relação ao mar, como em relação ao Rio Itajaí-Açu. Além disso, têm-se duas vias principais que acompanham paralelamente a orla marítima e promovem a ligação norte-sul e, no sentido leste-oeste, duas vias, a BR-470 e outra acompanhando o Rio Itajaí-Açu, antiga SC-413, ligam o centro da cidade diretamente com a BR-101.

Figura 23: Traçado de Navegantes e os elementos naturais



Fonte: Da Autora

Analisando-se as vias apresentadas anteriormente, pode-se dizer que as duas no sentido norte-sul acompanham a margem do mar, já uma das vias leste-oeste reproduz o movimento serpenteado do Rio Itajaí-Açu, enquanto a outra se apresenta de forma mais linear. O conjunto dessas quatro vias estrutura a cidade e a partir delas vão sendo agregadas outras vias perpendiculares de forma a formar uma malha com certa regularidade. Outra via no sentido norte-sul, localizada mais no interior, e margeando em certo momento o morro, também promove a conexão do traçado de Penha a Itajaí. O conjunto dessas vias também organiza morfologicamente os cheios.

Para a análise e o cálculo da demanda dos equipamentos comunitários, o traçado é de fundamental importância na medida em que proporciona a conexão entre as partes da cidade. Outro detalhe importante é a observação em Navegantes de poucas vias que promovem a conexão norte-sul na cidade, formando em certos pontos, traçados sem conexão. Essa característica também se mostra de grande importância para a locação dos equipamentos comunitários na escala local, uma vez que cada equipamento, na escala da vizinhança e do bairro, possui um raio de abrangência e uma distância máxima que podem ser percorridas a pé pelos seus usuários.

O desenvolvimento do item referente ao traçado é aprofundado no *layer* permeabilidade, incluindo características peculiares de cada um dos principais eixos, relativo aos fluxos e aos usos categorizados.

b. O Parcelamento

Em Navegantes verificam-se grandes glebas, que ainda não sofreram parcelamento (Ver Fig. 24), nas proximidades da BR-101 e na porção central da cidade. Essas áreas coincidem com as áreas de vegetação remanescente. Tal característica justifica a fragmentação dos cheios na cidade, conformando setores com poucas conexões.

Em sua maioria, os lotes possuem formas regulares, formando ângulos retos. No entanto, ao sul, no “canto” formado pela orla e pela Foz do Rio Itajaí-Açu, verifica-se alguns lotes irregulares que se destacam do restante do parcelamento. Os lotes apresentam, em sua maioria, a dimensão de aproximadamente 320 m² para lotes de meio de quadra e 500 m² para os localizados nas esquinas.

O parcelamento evidencia grande fragmentação na divisão, e irregularidade no formato dos lotes existentes, fator complicador para a definição da demanda dos equipamentos comunitários, visto que para o cálculo da demanda em potencial dos equipamentos comunitários utiliza-se do parcelamento afim de, com a máxima ocupação, obter-se valores que mais se aproximem da demanda real futura. As características referentes à demanda dos equipamentos comunitários são retomadas e aprofundados no item referente à Legitimidade, próximo capítulo.

Figura 24: Parcelamento de Navegantes e os elementos naturais



Fonte: da autora

c. A pista do Aeroporto

O método de Apreensão da Cidade, utilizado nesta dissertação, é composto por *layers* que serão didaticamente analisados um a um. No entanto, o estudo e análise não são feitos de forma linear, por isso introduz-se o vazio do aeroporto e o vazio do porto⁴¹, incorporando seu uso, (que será detalhado no item 3.3, referente à Permeabilidade) pela intensa ruptura que os vazios de tais equipamentos exercem sobre os cheios em Navegantes. (Ver Fig. 25 e Fig. 26)

A inserção do aeroporto na planície, em ângulo em relação ao mar, secciona um setor da cidade, ao sul, e proporciona dois pontos de estrangulamento em suas extremidades. Esses pontos mostram-se como oportunidade de possíveis diretrizes para implantação de projetos urbanísticos por criarem pontos nodais na escala da cidade.

O porto de Navegantes fica em uma porção margeada pelo rio e, no contato com os cheios, é seccionado por um eixo do traçado na escala regional.

⁴¹ O Pátio de Operações do Porto de Navegantes possui uma grande quantidade de *containers* e maquinários, situação que poderia induzir para o reconhecimento de tal espaço como “cheio”, no entanto sem antecipar a análise de permeabilidade optou-se por considerar como “vazio” pela grande rotatividade de tais containers.

Figura 25: Vista aérea do Aeroporto de Navegantes

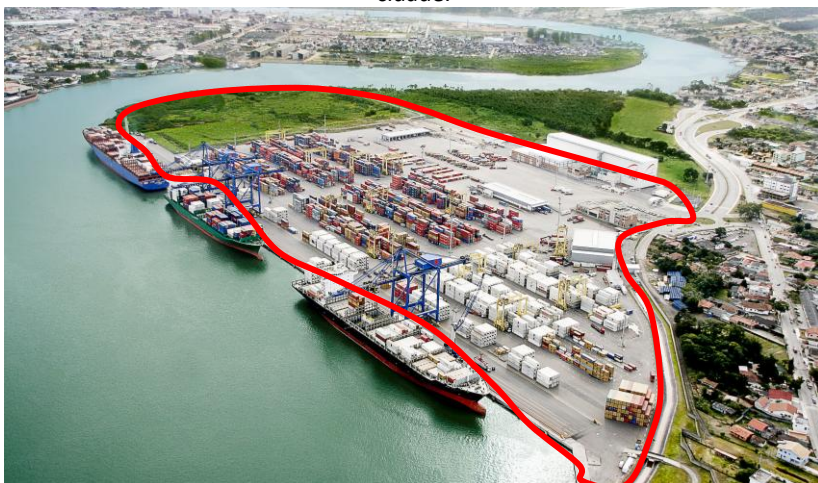
Nota-se o vazio da pista do aeroporto marcado em vermelho e à esquerda o Oceano Atlântico que banha a cidade de Navegantes. Na parte acima do vazio do aeroporto tem-se os cheios de Navegantes e abaixo o Vazios ocupado com vegetação remanescente.



Fonte: Delimitação sobre foto disponível em:
<http://www.ferias.tur.br/cidade/8571/navegantes-sc.html> (2011)

Figura 26: Vista aérea do Porto de Navegantes

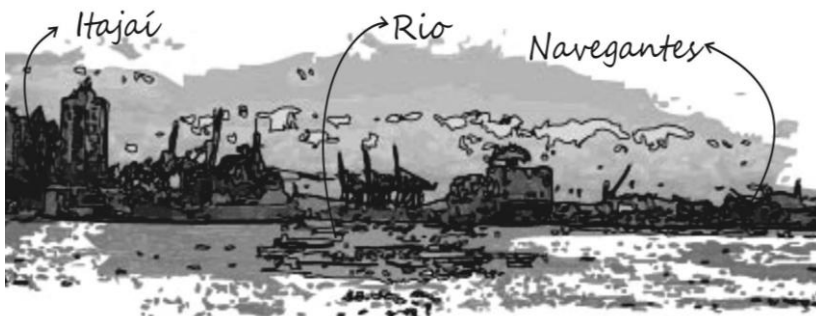
Nota-se o vazio do pátio de operações do porto, ocupado com pilhas de containers. Ao lado esquerdo, o rio Itajaí-Açu e, ao lado direito os cheios da cidade.



Fonte: Delimitação sobre foto disponível em:
<http://pontoaporto.blogspot.com.br/2012/03/guerra-fiscal-e-os-portos-consideracoes.html> (2012)

3.1.2 Os Cheios

Figura 27: Navegantes, Itajaí e o rio como interface entre as duas cidades



Fonte: Da Autora

O conjunto dos cheios em Navegantes evidencia o contorno da orla e o movimento serpenteado do Rio Itajaí-Açu, mostrando uma ocupação que se iniciou no litoral e expandiu-se para o interior do território, margeando o rio. Os cheios, em sua maioria, são grãos com certa regularidade e proximidade de tamanho. Alguns diferenciados, que se apresentam com uma dimensão maior, estão localizados ao longo da margem do Rio Itajaí-Açu.

Percebe-se um grande número de vazios e inclusive bastantes fragmentações entre setores (cheios) da cidade. Uma relação interessante percebida é que, à medida que o Rio Itajaí-Açu se aproxima do mar, os cheios estão mais próximos e tem-se a redução dos vazios urbanos. Os cheios parecem acompanhar a lógica dos principais eixos verificados no traçado, que se configura em uma estrutura para a ocupação atual.

Identificam-se três tipologias de cheios em Navegantes: as edificações com altura reduzida (até dois pavimentos), edificações verticais (de dois a doze pavimentos) e edificações com grão maior/altura reduzida (até quatro pavimentos).

a. Edificações de baixa altura

As edificações de no máximo dois pavimentos são maioria em Navegantes e representam aproximadamente 95% da ocupação total

da área de estudo. São edificações afastadas uma das outras, isoladas no lote e muitas delas apresentam elementos de fechamento do lote, como muros e cercas, estreitando a relação direta com o espaço público do passeio. (Fig. 28)

Figura 28: Imagem recorrente em Navegantes - ocupação com edificações de baixa altura, isoladas no lote murado



Fonte: Foto da autora (2011)

a. Edificações verticais

Na imagem abaixo observa-se a cidade a partir do Rio, onde verifica-se a predominância da paisagem horizontal, destacando-se à esquerda uma edificação vertical, com 08 pavimentos. (Ver Fig. 29)

Figura 29: Observação a partir do Rio – Horizontalidade da paisagem construída



Fonte: Da Autora

As edificações verticais, com quatro pavimentos e outras com até doze pavimentos, misturam-se na maioria das edificações de até dois pavimentos, no entanto diferenciando-se em função da altura elevada. Essas edificações concentram-se nas proximidades da orla e nas principais vias de maneira dispersa, (questão que será analisado no item 3.3 referente à permeabilidade) com destaque para a ocupação verificada mais a norte (Bairro Gravatá) e a mais ao sul (Centro). Estas edificações possuem um grão um pouco maior que as edificações com altura reduzida. (Ver Fig. 30)

Figura 30: Edificações verticais dispersas com altura de até 12 pavimentos são minoria, e destacam-se na paisagem



Fonte: Foto da autora (2011)

b. Edificações com grão maior e baixa altura

As edificações com grão maior apresentam altura reduzida de, no máximo, quatro pavimentos de altura. Elas localizam-se em sua maioria entre os cheios da cidade e outras estão localizadas às margens do rio Itajaí-Açu. No item 3.3, referente à “Permeabilidade de Navegantes” identifica-se que essas edificações, quando em meio aos cheios, estão associadas a pequenos vazios urbanos e são Equipamentos Comunitários e as que se encontram às margens do rio, também associadas a pequenos vazios urbanos, possuem um uso de serviço especializado, tais como o Porto, centros pesqueiros e estaleiros. (Ver Fig. 31)

Figura 31: Edificação (Porto) com grão maior que se destaca nos cheios



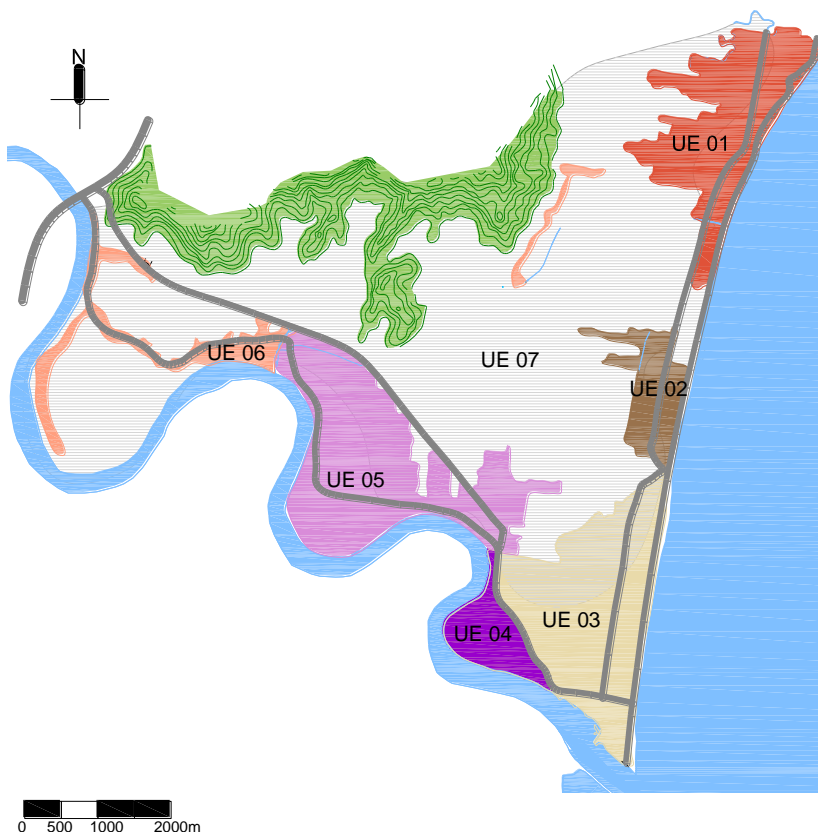
Fonte: Foto da autora (2011)

3.1.3 Estrutura Morfológica de Navegantes

Este item representa a estrutura morfológica da cidade, por meio da identificação das Unidades Espaciais (Ver Fig. 32), as quais são compostas por elementos formais que podem ser enquadrados e categorizados e, a partir disso, serem diferenciados de outras unidades espaciais. Nesta estrutura também se destacam os principais eixos do traçado.

A categorização levou em consideração, principalmente a configuração dos cheios, quanto ao tamanho do grão e sua altura, e à relação com o traçado. Além disso, destaca-se a relação dos cheios com os elementos estruturantes do território, os elementos naturais, como definidores das Unidades Espaciais.

Figura 32: Unidades Espaciais



Fonte: Da Autora

Descrição das unidades espaciais

A **Unidade Espacial 01 (UE 01)** possui por limites os elementos naturais estruturantes do Rio Gravatá a norte e do Oceano Atlântico a leste. A oeste e a sul é limitada pelo vazio, representado pela UE 07. Esta A UE 01 organiza-se pelo traçado, que por sua vez conecta a unidade às outras unidades espaciais. As edificações são em sua maioria de altura reduzida (a)⁴² e, principalmente nas proximidades da

⁴² A nomenclatura representa a análise tipológica dos cheios. Relembrando:

a: edificações de baixa altura

b: edificações verticais

orla marítima, possui um grande número de edificações verticais (b). Toda a área é parcelada por meio de lotes com aproximadamente 252 m² e 14 m de testada. A unidade conta com grande número de vazios urbanos. (Ver Fig. 33)

Figura 33: Unidade Espacial 01

Nota-se destacada em amarelo a Unidade Espacial 01 fazendo limite com os morros que também são limites de Navegantes com Penha. Na parte de baixo da imagem tem-se o limite com a Unidade Espacial 07, composta por vegetação remanescente. Em vermelho salienta-se a conexão do traçado na cidade no sentido norte-sul.



Fonte: Intervenção da autora sobre Foto Panorâmio (2011)

A **Unidade Espacial 02 (UE 02)** tem por limite o oceano Atlântico a leste e no restante das direções é seccionada do restante da cidade pelo vazio da UE 07, tendo unicamente um ponto de conexão com a UE 03. Esta UE, também se organiza a partir dos principais eixos do traçado e é formada por grandes glebas sem parcelamento e edificações de altura reduzida (a). O parcelamento é com lotes, em sua maioria, de 324 m² com 12 m de testada. Percebe-se que, quanto mais próximo do elemento natural do Oceano Atlântico, os vazios urbanos são mais representativos. (Ver Fig. 34)

Figura 34: Unidades Espaciais 02 e 07

Nota-se, marcado em amarelo, o limite da Unidade Espacial 02 que faz limite, ao norte, com a Unidade Espacial 07. À leste tem-se o Oceano Atlântico e em vermelho destacam-se as vias de sentido norte-sul que conectam a unidade espacial 02 com o restante da cidade.



Fonte: Intervenção da autora sobre Foto Panorâmio (2011)

A **Unidade Espacial 03 (UE 03)** possui um ponto de contato com a UE 02 e outro com a UE 05, já que se encontra delimitada pelo vazio da pista do aeroporto (UE 07) e pelos elementos naturais do Rio Itajaí-Açu e Oceano Atlântico. Possui maior extensão de perímetro em contato com a UE 04.

É formada por edificações de altura reduzida (a) e edificações verticais (c) que se organizam ao longo dos principais eixos do traçado. O parcelamento é, em sua maioria, de lotes de 324 m² com 12 m de testada e, quanto mais ao sul, nas proximidades do Rio Itajaí-Açu, maior a irregularidade dos lotes e mais próximos os cheios uns dos outros. Esta Unidade Espacial contém os recortes das “partes”, os Equipamentos de Educação na sua relação com o espaço público. (Ver Fig. 35)

A **Unidade Espacial 04 (UE 04)** corresponde a uma grande gleba que tem seus limites com a UE 03, e o traçado que promove a ligação com outras unidades, conduzindo até a BR-101. Introduce uma análise da permeabilidade para justificar a gleba única que conforma a UE 04, pois ela se materializa no porto de Navegantes, contando com as

edificações e a grande área de pátio de manobra e porto seco. (Ver Fig. 35)

Figura 35: Unidades Espaciais 03 e 04

Observa-se a UE 03 com o limite marcado em amarelo. Ao leste tem-se o Oceano Atlântico e a oeste o Rio Itajaí-Açu. Esta unidade espacial conecta-se ao traçado da cidade no sentido norte-sul mas também no sentido leste-oeste. Em azul são marcados os equipamentos que definem os recortes das “partes”.



Fonte: Intervenção da autora sobre Foto Panorâmio (2011)

A **Unidade Espacial 05 (UE 05)** possui por limite ao sul o Rio Itajaí-Açu, ao norte o vazio, representado pela UE 07. Possui um ponto de contato com a UE 03 e a oeste com a UE 06. Organiza-se a partir dos eixos do traçado e é formada predominantemente por edificações de altura reduzida (a), isoladas no lote, com considerável número de vazios urbanos em áreas com parcelamento, em sua maioria, de 440 m² e 14m de testada.

Às margens do Rio Itajaí-Açu há edificações com grão maior e altura reduzida (c). A UE 05 é a transição entre a densidade de ocupação da UE 03 e a ocupação da UE 06, mais rarefeita. (Ver Fig. 36)

Figura 36: Unidade Espacial 05

Nota-se os limites da UE 05 marcado em amarelo, fazendo limite, à direita na imagem, com o Rio Itajaí-Açú. Em vermelho destaca-se a conexão do traçado principal da unidade espacial com o restante da cidade. Em azul destaca-se uma edificação de baixa altura e que se destaca do entorno, voltada à pesca.

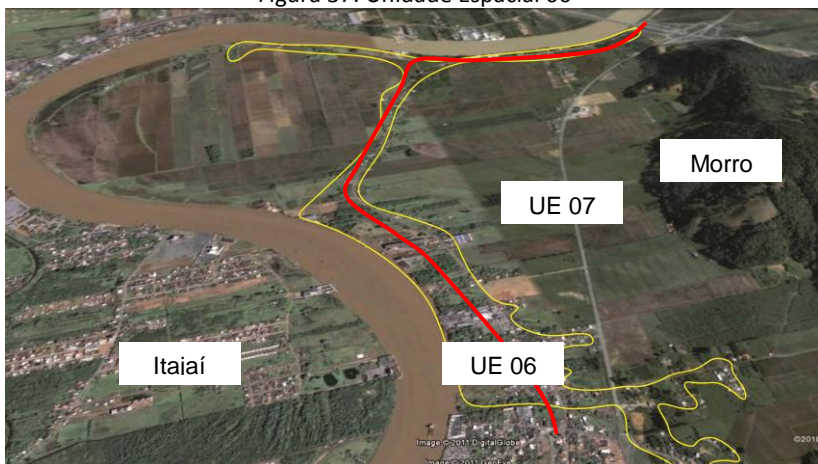


Fonte: Intervenção da autora sobre Foto Panorâmio (2011)

Unidade Espacial 06 (UE 06) acontece ao longo de um dos eixos do traçado, tendo edificações com altura reduzida (a), isoladas e muito dispersas. Há um grande número de vazios urbanos, já que os cheios são implantados nas extremidades da via em um parcelamento com grandes glebas de terra, de 24 000 m², com testadas de 70 m a 230 000 m², com testadas de 300 m.

A ocupação rarefeita, que se configura nesta unidade espacial desenvolve-se ao longo de vias de ligação da parte central da cidade em direção ao interior de Navegantes, a oeste, e na ligação com Penha, ao norte. (Ver Fig. 37)

Figura 37: Unidade Espacial 06



Fonte: Intervenção da autora sobre Foto Google Earth (2011)

Unidade Espacial 07 (UE 07) evidencia-se na transição dos cheios da ocupação para os morros, com vegetação de mata Atlântica. Em certos pontos, esta unidade espacial também “toca” o oceano Atlântico e o Rio Itajaí-Açu. Materializa-se em grandes glebas de terra sem parcelamento e com predomínio de vegetação remanescente. Ao sul, destaca-se o vazio da pista do aeroporto. (Ver Fig. 38)

Figura 38: Unidade Espacial 07

Nota-se o limite da UE 07 marcado em amarelo com o Oceano Atlântico e com os morros. Em vermelho as principais conexões do traçado da cidade. Em azul destaca-se a pista do aeroporto.



Fonte: Intervenção da autora sobre Foto Google Earth (2011)

O aprofundamento da análise da morfologia no foco de estudo da dissertação que são os Equipamentos Comunitários de Educação se dá na Unidade Espacial 03 e é composta de dois recortes, em três equipamentos na denominada Escala da “Parte”, conforme apresentado no Item 2.6. Os Equipamentos Comunitários aprofundados na sua relação com o espaço público da rua correspondem a escolas de Ensino Fundamental, Médio e Superior. A relação entre edificação e rua é identificada por Anderson (1981) como parte da estrutura das relações culturais:

“Um examen del aspecto y del papel de la calle a lo largo de la historia sugiere que las calles siempre han sido la expresión tangible de la estructura de relaciones de la cultura em que aparecen y el médio para considerar, amenazar o mantenerse dichas relaciones.” (ANDERSON, 1981, p. 238)

Relembrando, a primeira aproximação na “parte” é na denominada Escola de Educação Básica Prof.^a Júlia Miranda de Souza, que se localiza no Bairro Centro e corresponde ao denominado “Recorte 01”; a segunda aproximação é na denominada Escola de Educação Básica Prof.^a Irene Romão, que se localiza no Bairro São Pedro; a terceira aproximação se dá no Sistema de Ensino Sinergia, também localizada no Bairro São Pedro. As duas últimas aproximações são apresentadas no denominado “Recorte 02”. (Ver Fig.39)

Figura 39: Delimitação na escala do “Todo” dos Recortes denominados 01 e 02



Fonte: Intervenção da autora sobre a imagem do Google (2012)

3.2 ESTRUTURA MORFOLÓGICA DO SISTEMA DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS NA SUA RELAÇÃO COM O SISTEMA DE ESPAÇOS PÚBLICOS

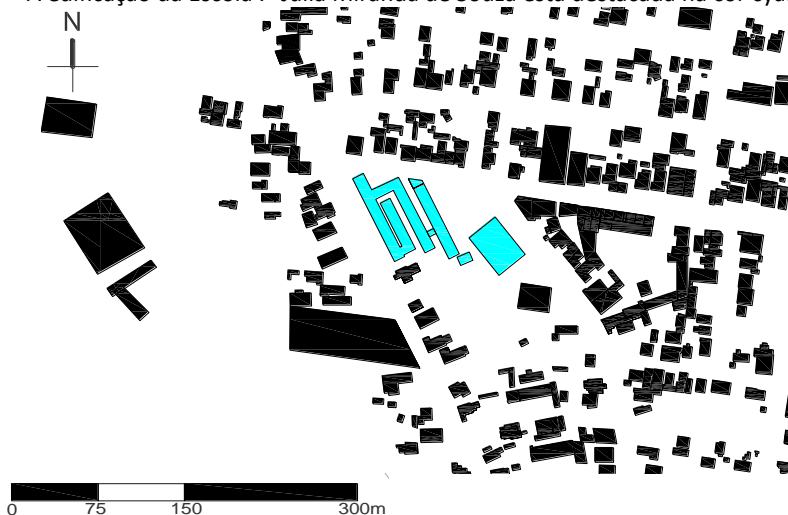
Da mesma forma que na análise da Cidade de Navegantes, o estudo do Sistema de Equipamentos Comunitários de Educação em sua relação com o espaço público se inicia pela morfologia, a qual mostra a possibilidade de compreensão do significado da forma através dos cheios e vazios. A partir do mapeamento dos cheios e vazios dos recortes (Ver Fig. 40 e Fig. 41) e, sendo que, os dois apresentam a mesma escala gráfica, é nítida a diferença na dimensão dos grãos e suas relações com os vazios urbanos públicos.

O Recorte 01 (Fig. 40) apresenta grãos maiores isolados no lote, os vazios urbanos são mais perceptíveis e nota-se que ao centro da imagem e à direita tem-se edificações coladas umas as outras, representando um alinhamento em fita que condiciona um percurso que é evidenciado, pois são edificações com quatro pavimentos de altura, enquanto que o restante da área apresenta gabarito de um a dois pavimentos. Essa sensação do percurso, ao se aproximar da escola objeto de estudo, é perdida e têm-se grandes vazios em meio à massa edificada. A oeste evidenciam-se edificações com grãos maiores e com altura de quatro pavimentos.

Em volta à escola forma-se um vazio que em horas expande-se até edificações que se encontram alinhadas, configurando um percurso e em outros momentos o vazio se expande de forma “desordenada” até edificações do entorno que aparentemente não se encontram ordenadas.

Figura 40: Cheios e Vazios Recorte 01

A edificação da Escola .ª Júlia Miranda de Souza está destacada na cor cyan.



Fonte: Da autora

O recorte 02 (Ver Fig. 41) apresenta os vazios representados pelos elementos naturais do Rio Itajaí-Açú e do Oceano Atlântico, elementos de escala regional e territorial. Neste recorte as edificações evidenciam o traçado e os possíveis percursos, por meio de grãos menores e de baixa altura, com apenas um ou dois pavimentos.

As edificações do Subsistema dos Equipamentos Comunitários de educação, destacadas na cor azul, têm um vazio maior em seu entorno e à medida que se aproximam do mar estes vazios se potencializam.

Figura 41: Cheios e Vazios Recorte 02
A edificação Escola de Educação Básica Prof.^a Irene Romão, (acima) e o Sistema de Ensino Sinergia (abaixo)



Fonte: Da autora

Além dos condicionantes naturais, o traçado e o parcelamento ganham destaque, visto que as edificações, em ambos os recortes, antecipam as características do traçado e do parcelamento devido ao alinhamento dos grãos.

O traçado do Recorte 01 (Ver Fig. 42) dá ao equipamento comunitário analisado um destaque, pois ele encontra-se margeado por três vias de importância morfológica para a cidade. Neste recorte, destaca-se também mais uma via, além das já citadas, que promove a ligação no sentido norte-sul. Todas as vias destacadas estão na escala da cidade – “todo” –, promovendo a conexão de suas partes.

O parcelamento do entorno dos equipamentos é, em sua maioria, regular, à exceção das quadras que são irregulares, em uma

das quais está o Equipamento Comunitário da Escola de análise. A área do lote da escola é de 10 190,00 m².

Figura 42: Traçado e Parcelamento do Recorte 01

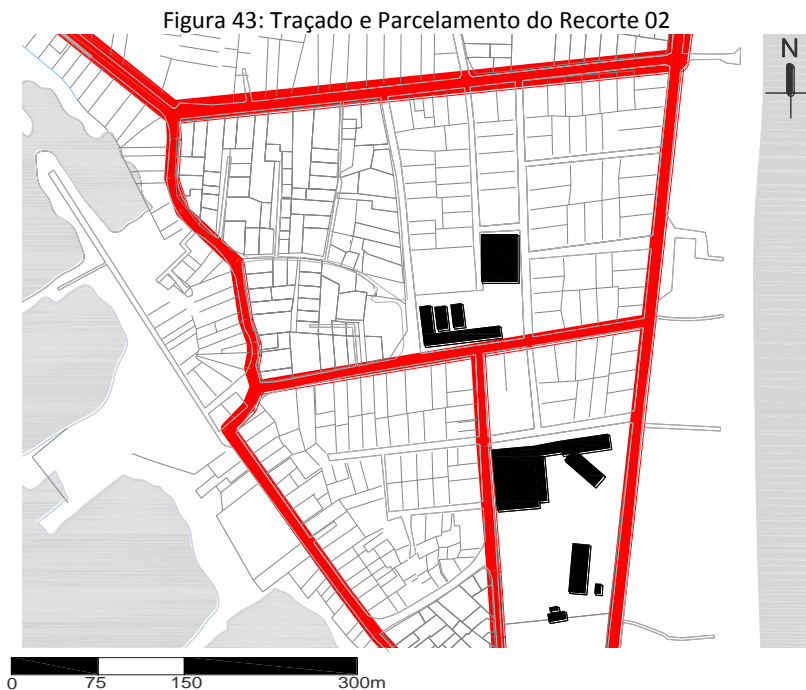


Fonte: Da autora

O traçado do Recorte 02 (Ver Fig. 43) apresenta dois eixos principais no sentido norte-sul que promovem a conexão com outros setores da cidade (escala da cidade) e o terceiro eixo, central e perpendicular a esses eixos, se configura em uma via com características morfológicas que o destaca do entorno. Este eixo conecta-se a outro eixo no sentido leste-oeste, representando as principais conexões da escala da “parte” para a área central da cidade.

O parcelamento apresenta lotes irregulares, sendo resultado do traçado que em certos momentos é linear e em outros possui linhas em ângulo. A peculiaridade na dimensão dos lotes se dá onde estão os equipamentos comunitários das escolas. A escola no centro do recorte apresenta um lote com área de 4 720,00 m² e a escola abaixo do centro do recorte apresenta um lote de 13 570 m².

As duas escolas comunicam-se com o espaço público da rua em três faces do lote, mas a escola do centro do recorte está conectada a apenas uma via de representatividade na morfologia da cidade, enquanto a outra escola possui duas vias representativas em lados opostos do lote.



Fonte: Da autora

A análise do par de opostos que compõem a morfologia cheios e vazios, permitiu demonstrar a estrutura morfológica dos recortes, tendo-se os equipamentos comunitários de educação como elementos de destaque desses recortes não só por serem os motivadores da seleção dos recortes. Apresentam características morfológicas de destaque pelo grão diferenciado, por estarem conectados a um ou mais eixos do traçado da cidade e por terem o parcelamento diferenciado do entorno. Esse conjunto de constatações morfológicas demonstra um pouco da curiosidade pelo entendimento da realidade do Sistema de

Equipamentos Comunitários em Navegantes e a sua relação com o Sistema de Espaços Públicos.

Na sequência, retoma-se a escala do “Todo” para contextualizar muitas das considerações apresentadas na morfologia quanto ao seu uso e fluxo na escala da cidade.

3.3 PERMEABILIDADE DE NAVEGANTES

A Permeabilidade é o segundo *layer* de análise do espaço da cidade, sendo formado pelo par de opostos espaços externos e espaços internos.

“O espaço externo é definido pelos espaços de acesso amplo, ou de todos; e o espaço interno como aquele de acesso restrito a indivíduos ou a grupos de indivíduos.” (Assen de Oliveira, 1993, p. 25)

Assen de Oliveira acrescenta que a qualificação de espaços externos e internos é definida em função das atividades que se desenvolvem nos lugares, independente de serem abertos ou fechados (par de opostos do *layer* morfologia).

A forma do espaço neste segundo nível de análise, não deixa de ser considerada: ao contrário, a verificação permite uma ampliação dos conteúdos da forma. O estudo da permeabilidade está diretamente relacionado ao nível da morfologia e às escalas da cidade, pois a sua investigação é realizada sobre a morfologia, onde se marca a linha virtual da permeabilidade. Além disso, a relação entre ambas, morfologia e permeabilidade mostra que não há necessariamente uma correlação entre aberto e interior e fechado e exterior. (Assen de Oliveira, 1993, p. 26)

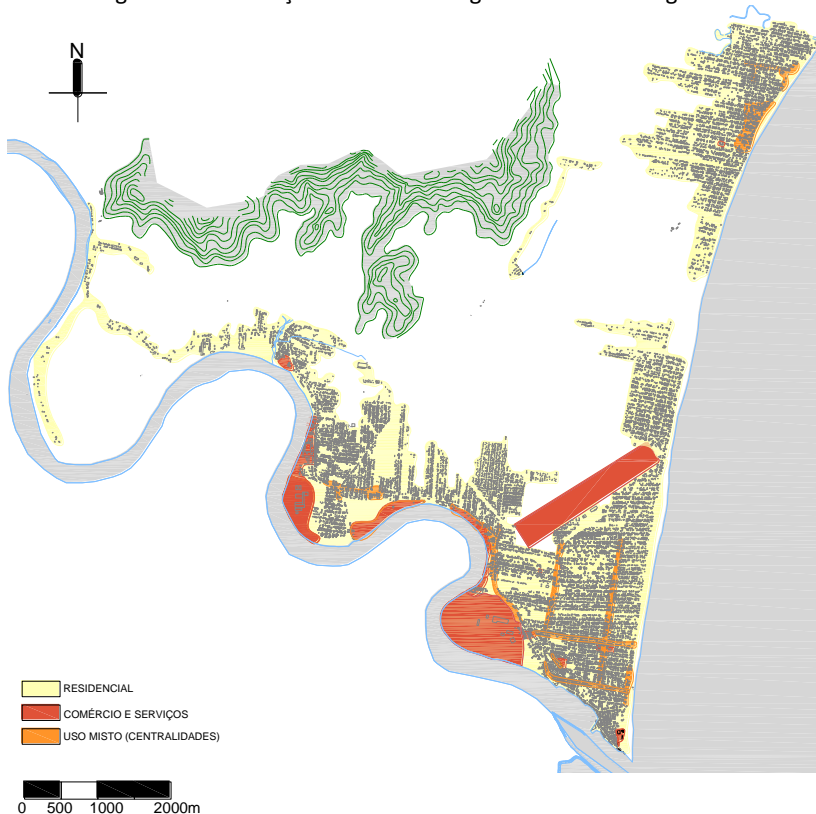
A permeabilidade é a verificação dos usos, salientando alguns serviços peculiares para a cidade e a verificação dos fluxos categorizados, com ênfase ao sistema de equipamentos comunitários e sua relação com os usos e os fluxos.

3.3.1 Os Usos Categorizados

A verificação dos usos em Navegantes se deu por três categorias: uso residencial, uso de comércio/serviços e uso misto. Este último representa a primeira aproximação às centralidades urbanas de Navegantes. (Ver Fig. 44)

O conceito de centralidade urbana está na “... capacidade de concentração de atividades economicamente produtivas em certas localizações.” (Alonso, 1964 apud Assen de Oliveira, 2009) Ou também a “... capacidade de certos lugares de articular, potencializar e superpor fluxos e intensas trocas econômicas.” (*Central District Business* do modelo de Christaller, 1933 apud Assen de Oliveira, 2009)

Figura 44: Verificação dos Usos Categorizados em Navegantes



Fonte: Da Autora

O uso residencial unifamiliar é predominante na cidade, sendo constituído por edificações de grão pequeno, com altura reduzida de até dois pavimentos. Somente nos eixos de uso misto se concentram edificações verticais, em sua maioria com até quatro pavimentos de altura e uso multifamiliar, tendo no térreo uso de comércio e serviços de restaurantes, bares e lanchonetes. (Ver Fig. 45 e Fig. 46)

Figura 45: Via com uso misto, térreo comércio e serviços



Fonte: Foto Da Autora (2011)

Figura 46: Entroncamento de vias com uso de lanchonetes e serviços



Fonte: Foto Da Autora (2011)

Nas centralidades urbanas do Bairro Gravatá e do Centro, onde se dá início o desenvolvimento de edificações verticais de até doze pavimentos, as edificações são de uso multifamiliar, sendo o térreo de uso comercial e de serviços. Já as que estão localizadas no eixo da orla são predominantemente residenciais e, em especial no Bairro Gravatá, voltadas ao turismo.

Os usos de comércio e serviços encontram-se em alguns dos principais eixos do traçado da cidade e também às margens do Rio Itajaí-Açu, nesta última localidade representada por serviços e equipamentos especializados, como estaleiros e centros pesqueiros. Também se destacam os equipamentos relacionados com a mobilidade urbana (Porto, Aeroporto e *Ferry Boat*) e o sistema de equipamentos comunitários.

Categorização do uso de serviços:

a. Comércio e serviços especializados

Os equipamentos de mobilidade urbana são representativos tanto na escala da cidade e regional (com o *ferry boat* que realiza a travessia Navegantes-Itajaí), como nas escalas nacional e internacional (por meio do aeroporto e do porto). (Ver Fig. 47, 48 e 49)

Os equipamentos de mobilidade, com a especialização do uso de serviços (estaleiros e centros pesqueiros), e a mescla com os equipamentos portuários e logísticos é uma peculiaridade da cidade de Navegantes. Essa condição é a responsável pela representatividade da cidade, refletida nos índices elevados do Produto Interno Bruto na região e no país. (Ver Fig. 50)

Figura 47: Terminal do Ferry Boat
(conexão Navegantes-Itajaí)



Fonte: Foto Da Autora (2011)

Figura 48: Porto de Navegantes



Fonte: Foto Da Autora (2011)

Figura 49: Aeroporto de Navegantes



Fonte: Foto Da Autora (2009)

Figura 50: Centro Pesqueiro às
margens do Rio Itajaí-Açú



Fonte: Foto Da Autora (2011)

b. Os Equipamentos Comunitários

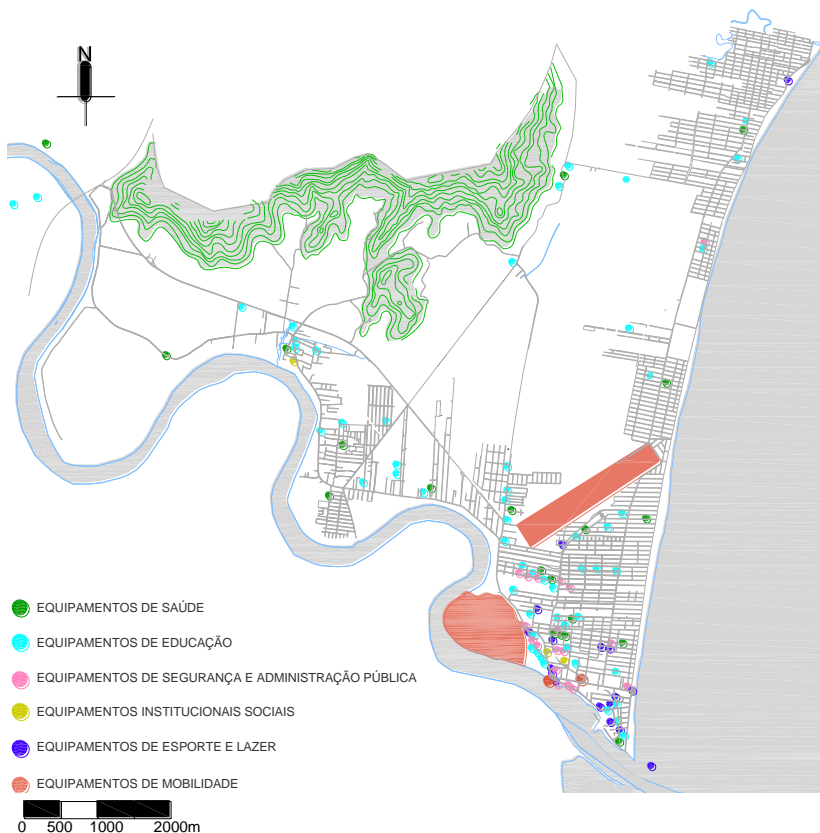
É importante ressaltar o que afirma Aymonino (1975) sobre os equipamentos comunitários: são uma resposta à busca por uma sociedade cada vez mais democrática, articulada e homogênea.

A localização do sistema de equipamentos comunitários na cidade, juntamente com o entendimento do sistema de espaços públicos, refletem os espaços de permanência na cidade. Outra característica importante na existência dos equipamentos comunitários e o seu entendimento como sistema é a relação que esses proporcionam na escala do pedestre e na indução da socialização entre as pessoas.

Na imagem abaixo são mapeados os equipamentos comunitários, divididos por seu uso e especialização, a fim de relacioná-los com a estrutura da cidade. Essas especializações são reconhecidas nesta dissertação por subsistemas.

O Sistema de Equipamentos Comunitários é dividido em: Subsistema de Saúde, Subsistema de Educação, Subsistema de Segurança e Administração Pública, Subsistema de Institucionais Sociais e Subsistema de Esporte e Lazer. (Ver Fig. 51)

Figura 51: O Sistema de Equipamentos Comunitários em Navegantes



Fonte: Da Autora

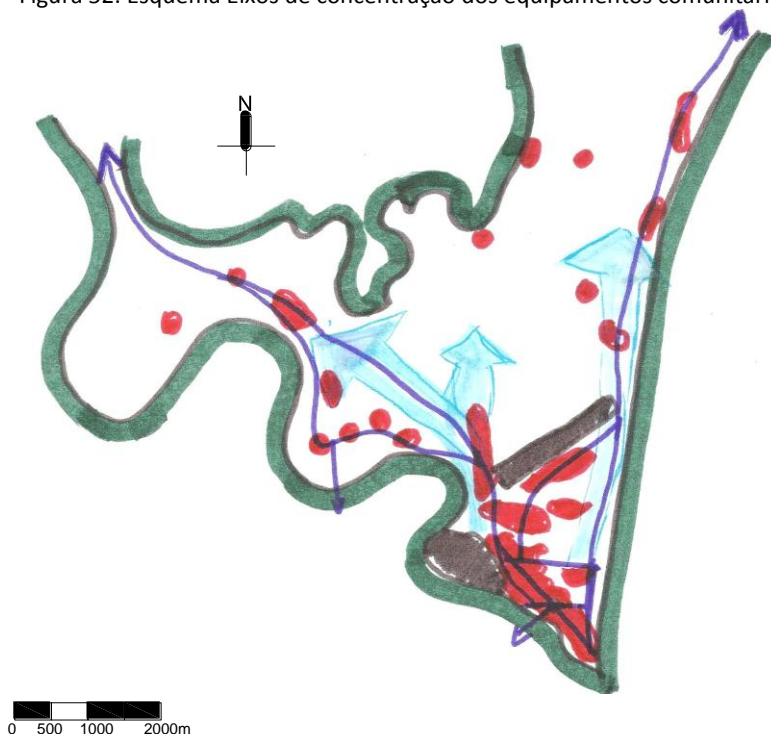
A pesquisa mostra que os Equipamentos Comunitários estão concentrados em pontos que apresentam características de centralidade urbana pelo uso misto, nos principais eixos de conexão da cidade. Essa condição apresenta a afirmação das centralidades, nas quais se desenvolvem a superposição de usos e atividades, aliadas aos fluxos em diferentes escalas.

A maior concentração de equipamentos é verificada na porção limitada pelo aeroporto, a norte, oceano Atlântico a leste e Rio Itajaí-Açu a oeste (correspondendo a UE 03 que inclusive contém os recortes das “partes”). Nesta unidade espacial verificam-se todos os

subsistemas de equipamentos, com destaque para os equipamentos de administração pública, que apenas são verificados nesta unidade.

A localização dos equipamentos comunitários parece ter uma lógica de crescimento, representada na figura abaixo, que tem seu início nesta parte central da cidade (UE 03) e que se expande a norte com pequenos núcleos de equipamentos ao longo deste eixo que margeia o Oceano Atlântico. Outra lógica de crescimento percebida acompanha o Rio Itajaí-Açu, também com núcleos de equipamentos, um pouco mais representativos do que os encontrados no eixo de sentido norte-sul. (Ver Fig. 52)

Figura 52: Esquema Eixos de concentração dos equipamentos comunitários



Fonte: Da Autora

Os equipamentos comunitários geralmente apresentam um grão que se destaca do entorno devido à maior dimensão e pelo fato de

apresentarem, em seu entorno, um vazio representativo. Este vazio hora está contíguo às vias, ora é interiorizado na quadra.

Para o estudo da eficiência do Sistema de Equipamentos Comunitários os raios de abrangência mostram-se como a primeira aproximação capaz de traçar algumas diretrizes a partir do atendimento ou não do Equipamento Comunitário à sua possível área de influência, que está aqui definido em função da escala que irá atender. Esta escala inicia-se pela local e pode ir até à escala nacional/territorial.

Raios de Abrangência dos Equipamentos Comunitários

O dimensionamento dos Equipamentos Comunitários a partir do raio de abrangência é um primeiro passo para o conhecimento da possível influência que o equipamento proporciona sobre o tecido da cidade. Mas deve-se considerar, em uma segunda etapa, que as características morfológicas, principalmente o traçado da cidade, são de fundamental importância para verificar se realmente os equipamentos conseguem atender ao raio de influência proposto pelos autores nesta dissertação estudados. Por exemplo, em traçados com estrutura em espinha de peixe e com cul-del-sacs, o percurso pode ser maior do que o que é representado genericamente pelo raio de abrangência em uma malha xadrez de tamanho médio.

No caso de Navegantes, o parcelamento é perpendicular ao Rio Itajaí-Açu e ao Oceano Atlântico e essa característica evidencia poucas conexões no sentido norte-sul. Essa condição é uma característica que deve ser levada em conta, principalmente para a locação de equipamentos de escala local, a exemplo dos postos de saúde e creches.

Outra consideração que se faz muito pertinente, e é levantada por autores como Gouvea (2008) e considerada pela Lei 9785/99, é a questão da locação dos Equipamentos Comunitários proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo Plano Diretor⁴³. O dimensionamento em função da densidade mostra-se de grande valia

⁴³ As questões levantadas pelo Plano Diretor quanto aos Equipamentos Comunitários e o seu dimensionamento serão consideradas no próximo capítulo, referente à Legitimidade da Cidade de Navegantes.

para um real conhecimento da eficiência dos equipamentos quanto ao atendimento de todos os moradores de determinada localidade.

Para o raio de abrangência dos Equipamentos Comunitários na malha da Cidade de Navegantes utilizou-se o que indica Gouvea (2008) (Ver Apêndice VI). Essa escolha se deu pela publicação destes critérios em 2008, o que pressupõe que foram levadas em conta muitas características das cidades contemporâneas, revendo aquelas consideradas por Rigotti, em sua publicação em 1967 e também por Ferrari, com sua publicação em 1984. A abordagem de Gouvea mais se aproxima da temática aplicada à realidade brasileira, a partir do Distrito Federal, mas com o intuito de considerar a idéia da Unidade de Vizinhança como característica positiva, em específico para a locação e dimensionamento dos Equipamentos Comunitários nas cidades brasileiras contemporâneas.

As análises da abrangência dos equipamentos comunitários, demonstradas pelo mapeamento dos raios de abrangência, foram realizadas separadamente em função do uso, especialização e escala. No entanto, para síntese e melhor visualização, estes mapas são apresentados por subsistemas.

Subsistema dos Equipamentos de Educação

No mapeamento do raio de abrangência dos Equipamentos de Educação Infantil na Cidade de Navegantes, em especial os de ensino infantil (Ver Fig. 53), é evidenciada a carência da cidade para o acesso e atendimento de crianças até seis anos de idade na educação. A maior concentração de creches está na parte central da cidade, que corresponde à Unidade Espacial 03 e, a grande maioria delas, não se localiza diretamente nos principais eixos de fluxos e do traçado da cidade, mas próximo a eles, o que mostra-se muito positivo, pois demonstra uma preocupação em preservar a escala local de tal equipamento.

Os Equipamentos de Ensino Fundamental, mesmo apresentando maior concentração na Unidade Espacial 03, tão pouco apresentam deficiências relativas ao raio de abrangência. Eles encontram-se, em sua maioria, nos principais eixos da estrutura de permeabilidade da cidade.

Da mesma forma que os Equipamentos de Educação de Ensino Fundamental, os de Ensino Médio parecem ter uma distribuição coerente na cidade, com maior concentração na parte central da cidade. No entanto, percebe-se que o raio de influência não alcança a Unidade Espacial 01, que corresponde ao Bairro Gravatá, de acordo com a divisão por Bairros. A Unidade Espacial 01 possui uma rede de parcelamento consolidado e uma grande densidade de ocupação, o que demonstra uma deficiência com o não atendimento ou o difícil acesso da população residente em tal localidade para os Equipamentos de Educação de Ensino Médio.

Por fim, dentre os Equipamentos de Educação, os de Ensino Superior possuem escala regional e, em Navegantes, tem-se uma unidade privada, localizada nas proximidades do encontro entre o Oceano Atlântico e o Rio Itajaí-Açu, no eixo de conexão da Beira Mar (Rodovia Ivo Silveira), sentido norte-sul.

Subsistema dos Equipamentos de Saúde

A segunda categoria dos equipamentos analisada corresponde ao subsistema dos Equipamentos de Saúde (Ver Fig. 54). Navegante possui dezesseis postos de saúde distribuídos de forma harmônica na malha da cidade, levando-se em conta o raio de abrangência. Essa condição demonstra a possível eficiência do serviço de atendimento de atenção básica e integral à população da cidade.

Além dos postos de saúde, verificam-se seis centros de referência que estão localizados em eixo de conexão na escala da cidade, na Unidade Espacial 03 e Bairro Centro. Essa condição pode indicar uma maior facilidade de acesso ao equipamento por estar localizado no centro, no entanto, de acordo com o Raio de Abrangência, a Unidade Espacial 01 não faz parte de tal raio de influência.

Com Raio de Abrangência na escala da cidade, o Hospital de Navegantes está localizado na Unidade Espacial 03, e está conectado a um eixo urbano na escala da cidade, característica que parece possibilitar a fácil conexão de todas as partes da cidade à localidade.

Subsistema dos Equipamentos de Segurança, Administração Pública e Sociais

Os Equipamentos de Segurança e Administração Pública e os Equipamentos Sociais de Navegantes (Ver Fig. 55) concentram-se na Unidade Espacial 03 e, em sua maioria estão na escala da cidade. Os equipamentos em sua maioria encontram-se nos eixos de conexão da cidade, facilitando o acesso e a mobilidade.

Subsistema dos Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura

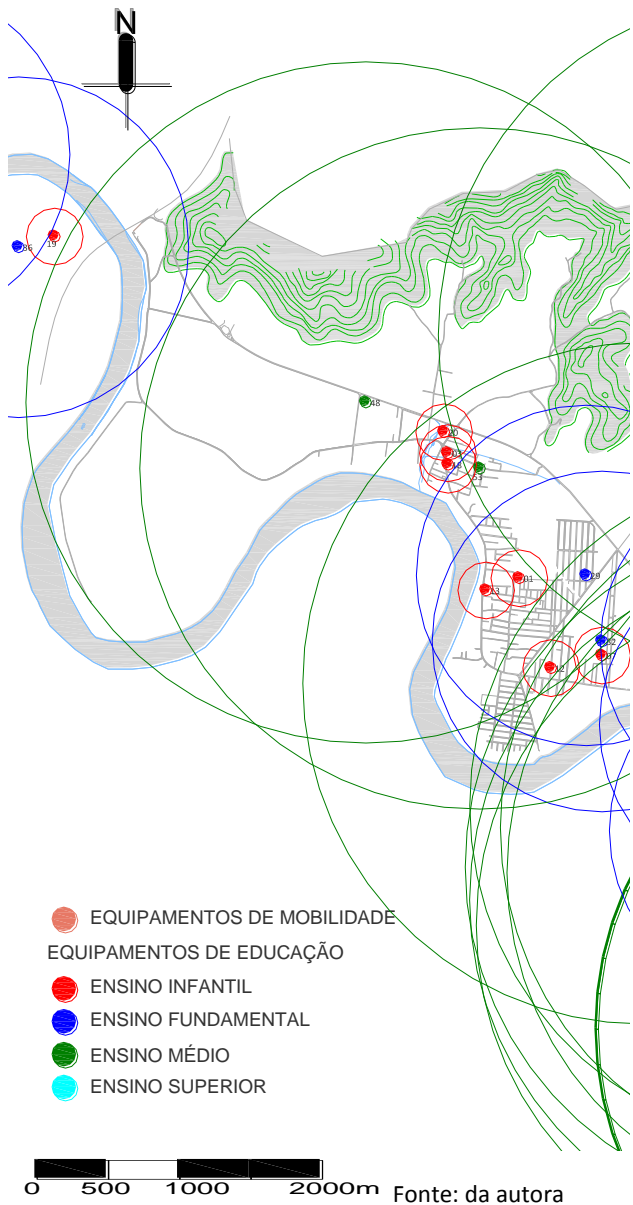
Os equipamentos verificados em Navegantes são *playgrounds* para atender às crianças, localizadas em pequenos vazios urbanos em meio às edificações. Juntamente com alguns *playgrounds* são verificadas algumas quadras de areia descobertas para prática de esportes. Também são encontradas as denominadas “Academias Populares”, que são constituídas por equipamentos de ginástica ao ar livre, utilizadas principalmente por adultos.

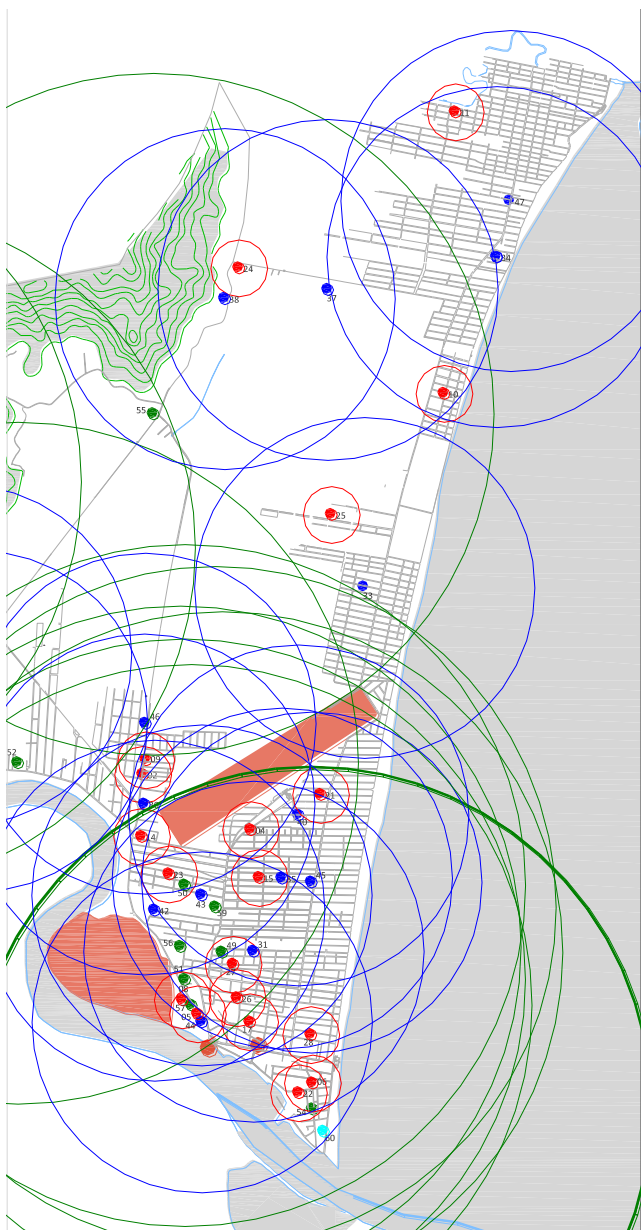
Os templos religiosos estão localizados ao longo de toda a malha urbana da cidade e não necessariamente nos principais eixos de conexão da cidade. São locados em edificações que não apresentam diferenciação de seu entorno e também não são associados com vazios urbanos.

Da mesma forma que a maioria dos equipamentos verificados, os de esporte e lazer são encontrados com maior frequência na Unidade Espacial 03⁴⁴.

⁴⁴ Em entrevista na Secretaria de Turismo, Esporte e Cultura, na Secretaria de Planejamento Urbano e na Secretaria de Governo não se obteve acesso a localização dos Equipamentos de Lazer, Esporte e Cultura na Cidade de Navegantes. O mapeamento de apenas alguns desses equipamentos, observados em visitas a campo poderia comprometer o resultado, já que estuda-se a Cidade como um “todo” para a análise do raio de abrangência.

Figura 53: Subsistema dos Equipamentos de Educação e raios de abrangência





Legenda Equipamento de Educação:

Educação Infantil

- 01 CAIC – Centro Educacional Profa. Maria de Lourdes Couto Cabral
Endereço: Rua Jose Inacio da Silva nº. 150
Bairro:: Nossa Senhora das Graças
- 02 CEBEM – Profa. Didymea Lazzaris de Oliveira
Endereço: Rua Francisco de Paula Seara
Bairro:: São Paulo
- 03 CEBEM – Profa. Elvira Pierre da Silva
Endereço: Rua Irineu José da Silva nº 183
Bairro:: Machados
- 04 C.E.M Profa Clarinda Maria Gaya
Endereço: Rua Vereador Nereu Liberato
Nunes / Bairro:: Centro
- 05 C.M.E.I Profa. Kátia Regina Gazaniga de Souza
Rua Vereador Loureci Soares da Silva nº.
3665
- 06 C.M.E.I Profa. Maria da Silva Santos
Endereço: Rua Francisco Romão nº. 96
- 07 C.M.E.I Maria das Neves Emílio
Endereço: Rua Jose Bornhausen nº 210
Bairro:: São Domingos
- 08 C.M.E.I Profa. Julieta Pereira Muller
Endereço: Avenida Conselheiro João Gaya
Bairro: Centro
- 09 C.M.E.I Profa. Marlene de Souza Couto
Endereço: Rua Francisco de Paula Seara nº.
630 / Bairro: São Paulo
- 10 C.M.E.I Profa. Silvete Couto de Miranda
Av: Prefeito Jose Juvenal Mafra nº. 3820
Bairro:: Meia Praia
Telefone: 3319-0332
- 11 C.M.E.I Profa. Rosana de Fátima Gaya Barreto
Endereço: Rua Waldemar Borhausen nº
1022 / Bairro:: Gravatá
- 12 C.M.E.I Portal do Saber
Endereço: Rua Ranghetti nº 204
Bairro:: São Domingos II
- 13 C.M.E.I Pedacinho do Céu
Endereço: Rua Orlando Ferreira nº. 892
Bairro:: Machados
- 14 C.M.E.I Profa. Lenita de Souza Gaya
Endereço: Rua Manoel Leopoldo Rocha nº.
54 / Bairro:: São Domingos
- 15 C.M.E.I Profa. Bernardete Maria Sedrez da Silva
Endereço: Rua José Alcebiades Laurentino
nº455 / Bairro:: Centro
- 16 C.M.E.I Profa. Nerezilda Pinheiro Ferreira
Endereço: Rua Miguel Ranguetti
Bairro:: Porto das Balsas
- 17 C.M.E.I Recanto dos Baixinhos
Endereço: Rua Áurea Vitalino Vieira nº 169

- Bairro:: Centro
- 18 C.M.E.I Prof. José dos Passos Lemos
Endereço: Rua Francisco Miguel Nunes
Bairro:: Porto Escalvados
- 19 C.M.E.I Profa. Martinha Correa da Silva
Endereço: Rua Geral Tancredo Neves nº. 08 /
Bairro:: Hugo de Almeida – Carvão
- 20 C.M.E.I Profa. Solange Pasquali
Endereço: Rua João Gazaniga nº 118 /
Bairro: Machados
- 21 C.M.E.I Profa. Adélia de Souza Fernandes
Endereço: Rua Estevão Pivatto nº 585
- 22 C.M.E.I – Profa. Alcireia Conceição Couto
Endereço: Rua Presidente Nereu Ramos nº.
112 / Bairro:: São Pedro
- 23 Pré Escola Municipal Profa. Nazir Rodrigues Rebello
Endereço: Rua Natividade Costa nº.335
- 24 C.M.E.I Profa. Luiza Bortolatto Guarezi
Endereço: Rua Onório Bortolatto
Bairro:: Pedreiras
- 25 C.M.E.I Profa. Maria Carlota Vieira
Endereço: Rua Milton Seara Muller, s/nº
Bairro: Meia Praia
- 26 Centro Educacional “Primeiros Passos”
(Particular)
Rua Adolfo Manoel Toledo, 326 / Bairro: Centro
- 27 Centro Educacional “Novo Saber”
(Particular)
Endereço: Rua Itamar José da Luz nº 206
Bairro: Centro
- 28 Centro Educacional “Santo Anjo” (Particular
Conveniada Ao Município)
Rua Manoel Izidoro, 301 / Bairro: Centro
- ### Ensino Fundamental
- 29 CAIC – Centro Educacional Profa. Maria de Lourdes Couto Cabral
Endereço: Rua José Inácio da Silva nº. 150
Bairro: Nossa Senhora das Graças
- 30 Escola Municipal Profa. Maria Ivone Muller dos Santos
Endereço: Rua Francisco de Paula Seara nº.
300/ Bairro: São Paulo
- 31 Escola Municipal Profa. Elsir Bernadete Gaya Muller
Endereço: Rua Vicente Honorato Coelho nº.
500 / Bairro: Centro
- 32 Escola Municipal Profa. Vilna Corrêa Pretti
Endereço: Rua José Toledo dos Santos nº. 30
/ Bairro: São Domingos
- 33 Escola Municipal Profa. Rosa Maria Xavier de Araújo
Endereço: Rua Laudelino Firmino de Novaes

nº. 398 / Bairro: Meia Praia

34 Escola Municipal Profa. Ilka Muller de Mello
Endereço: Rua José Couto nº 126
Bairro: Gravatá

35 Escola Municipal Profa. Neusa Maria Rebello Vieira

Endereço: Rua José Alcebiades Laurentino
nº350 / Bairro: Centro

36 Escola Municipal Profa. Badia de Faria
Endereço: Rua Tancredo Neves nº. 120
Bairro: Hugo de Almeida/ Carvão

37 Escola Municipal Izilda Reiser Mafra
Endereço: Rua Prefeito Manoel Evaldo
Muller nº. 4805 / Bairro: Volta Grande

38 Escola Municipal Profa. Idília Machado Ferreira

Endereço: Rua Onório Bortolatto nº. 2395
Bairro: Pedreiras

39 Escola Municipal Profa. Maria Tereza Leal
Endereço: Rua Francisco Miguel Nunes
Bairro: Porto Escalvados

40 Escola Municipal Profa. Vergina Guedes Lemos

Endereço: Rua Gilberto José Soares nº 1979/
Bairro: Escalvadinhos

41 Escola Municipal Profa. Adelaide de Souza Pereira

Endereço: Rua Miguel Isabel nº. 100
Bairro: Escalvândia

42 Centro Educacional Municipal São Domingos
Rua Maria Lopes de Borba, 563 / Bairro:
Centro

43 Escola Municipal Profa. Cinéria Vieira da Costa

Endereço: Rua Deputado Nilton Kuer nº
583 / Bairro: Centro

44 Escola Municipal Profa. Maria Hostim da Costa

Endereço: Rua Hercílio Rocha Weber /
Bairro: Porto das Balsas

45 C.E.M. Profa. Maria de Lourdes Antunes
Endereço: Rua Prefeito José Juvenal Mafra
s/n / Bairro: Centro

46 C.E.M Profa. Giovana Soares da Cunha
Endereço: Rua Francisco de Paula Seara nº.
300 / Bairro: São Paulo

47 C.E.M Profa. Leonora Schimitz
Endereço: Rua Guilherme Ernesto Hoffman
nº140 / Bairro: Gravatá

Projetos Especiais

48 Cidade da Criança - Centro Municipal de
Educação Complementar profª Rosimarie M.
Coelho

Endereço: BR 470 Km 03 / Bairro: São
Domingos

Educação Especial

49 APAE – ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DO
EXCEPCIONAL

Endereço: Rua Vandelino Lopes Fagundes
Bairro: Centro

Ensino Supletivo

50 NAES – Núcleo Avançado de Ensino
Supletivo

Endereço: Rua Deputado Nilton Kucker nº
284 / Bairro:: São Domingos I

Ensino Médio e/ou Ensino Médio+Ensino Fundamental (Administração Estadual)

51 Escola de Educação Básica Profª. “Júlia
Miranda De Souza”

Endereço: Rua Aníbal Gaya / Bairro: Centro
de Navegantes

52 Escola de Educação Básica Profª. “Paulina
Gaya”

Endereço: Rua José F. Laurindo / Bairro: São
Domingos

53 Escola de Educação Básica “Adelaide
Konder”

Endereço: Rua Macarini 350 / Bairro:
Machados - Navegantes

54 Escola de Educação Básica Profª “Irene
Romão”

Endereço: Rua Hercílio da Luz nº 132 /
Bairro:: São Pedro – Navegantes

55 Escola de Educação Básica “São José”
Endereço: Rua Laureci Soares da Silva
Bairro: Escalvados - Navegantes

56 Confepi – Colégio De Navegantes Ferreira
Piske (Particular) - Educação Infantil, Ensino
Fundamental e Médio

Endereço: Rua Julia Maria Mafra 199
Bairro: Centro - Navegantes

57 Centro Educacional “Dimensão” (Particular)
- Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio
Endereço: Rua Eufeuzina Gaya 332

Bairro: Centro - Navegantes

58 Sinergia - Sistema De Ensino (Particular) -
Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino
Médio e Ensino Superior

Endereço: Avenida Beira Mar – Ivo Silveira
nº 199 / Bairro: São Pedro

59 HAN Sistema de Ensino (Particular) - Ensino
fundamental e Ensino Médio

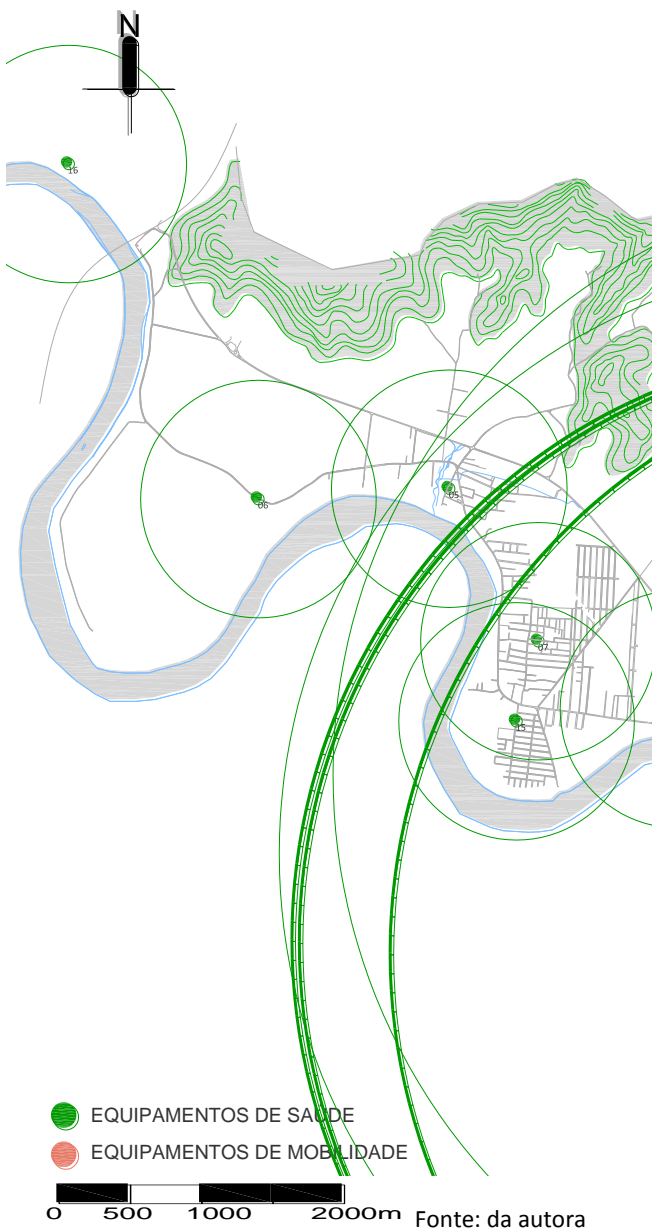
Endereço: Rua Av. Nereu Liberato Nunes nº.
601 / Bairro: Centro

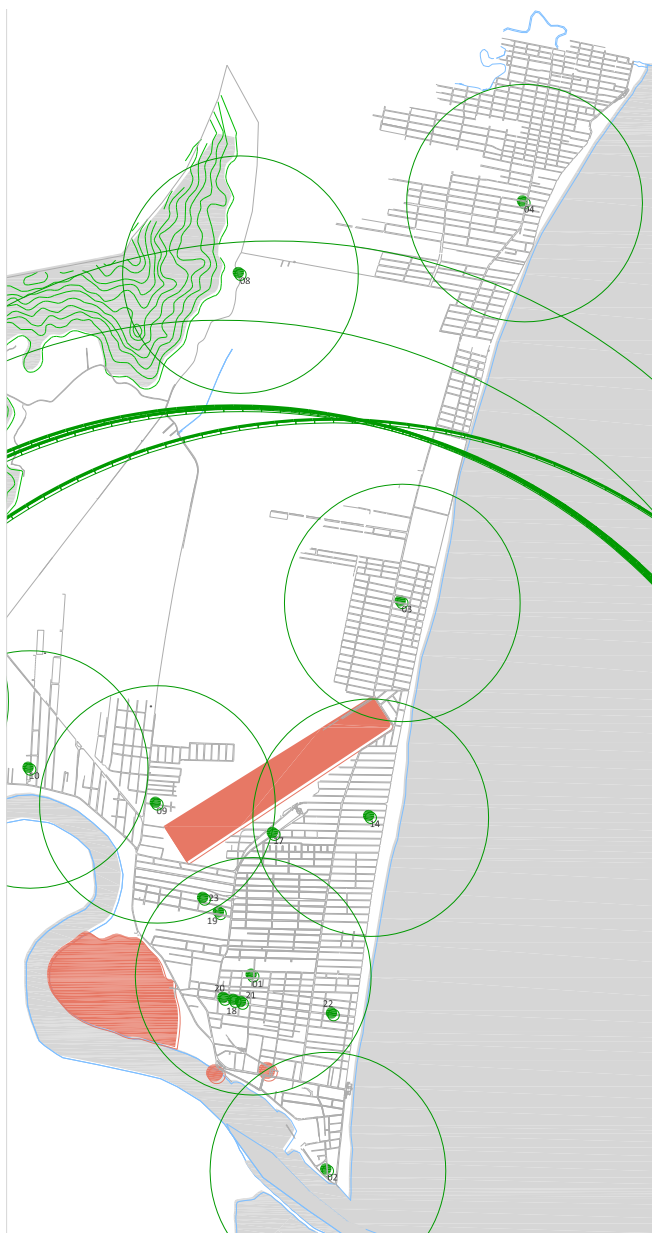
Ensino Superior

60 Sistema de Ensino Sinergia

Endereço: Rodovia Ivo Silveira, 199 – Pontal

Figura 54: Subsistema dos Equipamentos de Saúde e os raios de abrangência





Legenda Equipamentos de Saúde:

Postos de Saúde

1. **Posto Saúde Central**
Rua: Vandelino Lopes Fagundes s/nº - Centro
2. **Posto Saúde São Pedro**
Rua: Miguel Pivatto s/nº - São Pedro
3. **Posto Saúde Meia-Praia**
Rua Felix Malburg - Meia Praia
4. **Posto de Saúde Gravatá**
Rua José Juvenal Mafra – Gravatá
5. **Posto de Saúde Machados**
Rua: Paulino de Lima s/nº - Machados
6. **Posto Saúde Volta Grande**
Rua: Geral s/nº - Volta Grande
7. **Posto Saúde Nossa Senhora das Graças**
Rua Santa Cristina s/n - Nossa Senhora das Graças
8. **Posto Saúde Pedreiras**
Rua: Geral s/nº - Pedreiras
9. **Posto Saúde São Paulo**
Rua: Arlindo Leal Neves, S/n - São Paulo
10. **Posto Saúde São Domingos**
Rua: Antônio S. Cardoso, s/nº - São Domingos II
11. **Posto Saúde Badia de Faria (Carvão)**
Rua: Estrada Geral s/nº - Núcleo Hugo de Almeida
12. **Posto Saúde Escalvados**
Rua: Geral s/nº - Escalvados
13. **Posto Saúde Porto Escalvados**
Rua: Estrada Geral s/nº - Porto Escalvados
14. **Posto de Saúde Associação Verde Mar**
Rua: Frei Odorico Durieux Nº 317 – Centro
15. **Posto Porto das Balsas**
Rua: Hercílio Weber - Porto das Balsas
16. **Posto Saúde Escalvadinho**
Rua: Geral de Escalvados / Escalvados

Centros de Referência

17. **CETA – Centro Epidemiológico de Testagem e Aconselhamento.**
Rua: Nereu Liberato Nunes - centro
18. **CAPS – Centro de Atenção Psico-social**
Rua: Avenida Conselheiro João Gaya, 996 - centro
19. **CRMH: Centro de Referência da Mulher e do Homem**
Rua: Deputado Nilton Kuker nº 454 - centro
20. **CEFIR - Centro de Fisioterapia e Reabilitação**
Rua: Avenida Conselheiro João Gaya, s/n, 1º andar, centro
21. **CEO - Centro de Especialidades Odontológicas**
Rua: Avenida Conselheiro João Gaya, s/n, 2º andar, centro
Tel. 3319-0378
22. **Centro Especializado de Saúde**
Rua: Conselheiro João Gaya, centro.

Hospital

23. **Hospital Nossa Senhora dos Navegantes**
Rua Natividade Costa – Centro

Figura 55: Subsistema dos Equipamentos de Segurança e Administração Pública





Legenda Equipamentos de Segurança e Administração Pública:

Administração Pública

1. **Governo Municipal de Navegantes**
Paço Municipal – Rua João Emílio, 100 – Centro
Procuradoria Geral do Município / Secretaria de Administração
Paço Municipal – Rua João Emílio, 100 – Piso Térreo - Centro
Secretaria de Administração
Paço Municipal – Rua João Emílio, 100 – Centro
Secretaria de Articulação Política
Paço Municipal – Rua João Emílio, 100 – Centro
Secretaria de Comunicação Social
Paço Municipal – Rua João Emílio, 100 – Centro
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Paço Municipal – Rua João Emílio, 100 – Centro
Secretaria de Finanças
Paço Municipal – Rua João Emílio, 100 – Centro
Secretaria de Governo
Paço Municipal – Rua João Emílio, 100 – Centro
2. **Fundação Cultural**
Rua Arnaldo Passos– Centro
3. **Fundação de Esportes**
Rua Arnaldo Passos Bastos sn – Centro
4. **Fundação do Meio Ambiente - FUMAN**
Rua João Emilio 263 – Centro de Navegantes
5. **Fundação de Trânsito - NAVETRAN**
Rua Itajaí, São Domingos- Navegantes
6. **Secretaria de Desenvolvimento Social**
Sede da - Rua Nilton KuckKer, 583 – Centro de Navegantes
7. **Secretaria da Educação**
Av. João Sacavém, Centro de Navegantes
8. **Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca**
Rua João Emilio 263 – Centro de Navegantes
9. **Secretaria de Obras e Serviços Municipais**
Rua Arnaldo Passos, s.n. – Centro de Navegantes
10. **Secretaria de Saneamento Básico**
Rua Prefeito Juvenal Mafra – Centro
11. **Secretaria da Saúde**
Avenida Conselheiro João Gaya – Centro de Navegantes
12. **Secretaria de Segurança e Defesa Social**
Rua Itajaí, São Domingos- Navegantes
13. **Secretaria do Turismo, Cultura e Esporte**
Endereço: Rua Valdemar Vieira 42 – CEP 88375-000 - Centro (pátio da Igreja Matriz).
14. **Poder Judiciário**
Comarca do Fórum de Navegantes
Avenida João Sacavem, 120 – Centro

Segurança Pública:

15. **1º Batalhão da Polícia Militar em Navegantes**
Rua Comandante Francisco Dias, 613 - Centro
16. **Delegacia de Polícia Civil em Navegantes**
Rua Vereador Nereu Liberato Nunes, 62 – Centro
17. **Corpo de Bombeiro Militar**
Rua Anibal Gaya, 690 – Centro
18. **Corpo de Bombeiros Voluntários**
Rua Deputado Nilton Kucker, 261 – Centro
19. **Polícia Rodoviária Federal**
Posto Regional Barra Velha BR 101, km 80

3.3.2 Os Fluxos Categorizados

Além dos usos é de fundamental importância o entendimento dos fluxos (Ver Fig. 56), já que eles tendem a identificar o panorama geral das centralidades da cidade, bem como sua relação com o sistema de equipamentos comunitários. A qualificação dos fluxos se dá descritivamente pela intensidade, velocidade, escala e tipificação dos principais meios de transporte. Além disso, a relação dos fluxos também é analisada com o sistema de equipamentos comunitários.

Figura 56: Verificação dos Fluxos Categorizados em Navegantes



Fonte: Da Autora

Descrição dos Fluxos Categorizados

Os principais fluxos da cidade desenvolvem-se coincidindo com os principais eixos do traçado identificados na análise morfológica, ou seja, duas vias norte-sul e duas vias leste-oeste (Ver Fig. 56). As vias norte-sul acompanham paralelamente a orla do oceano Atlântico, uma com uso mais residencial, na orla denominada Rod. Ivo Silveira, e em certos pontos, com uso misto e, a outra, com duas denominações, mas em longo trecho reconhecida como Avenida José Juvenal Mafra contendo maior concentração de uso misto e criando centralidades lineares mais representativas na escala da cidade.

Quanto às vias no sentido leste-oeste, a mais linear, denominada BR-470, possui fluxo e velocidade mais intensa, pois contém o escoamento da carga portuária e o acesso ao aeroporto vindo da BR-101 (acesso rodoviário à cidade). A outra via, que acompanha o Rio Itajaí-Açu, contém um fluxo um pouco menos intenso, com características locais e uso misto.

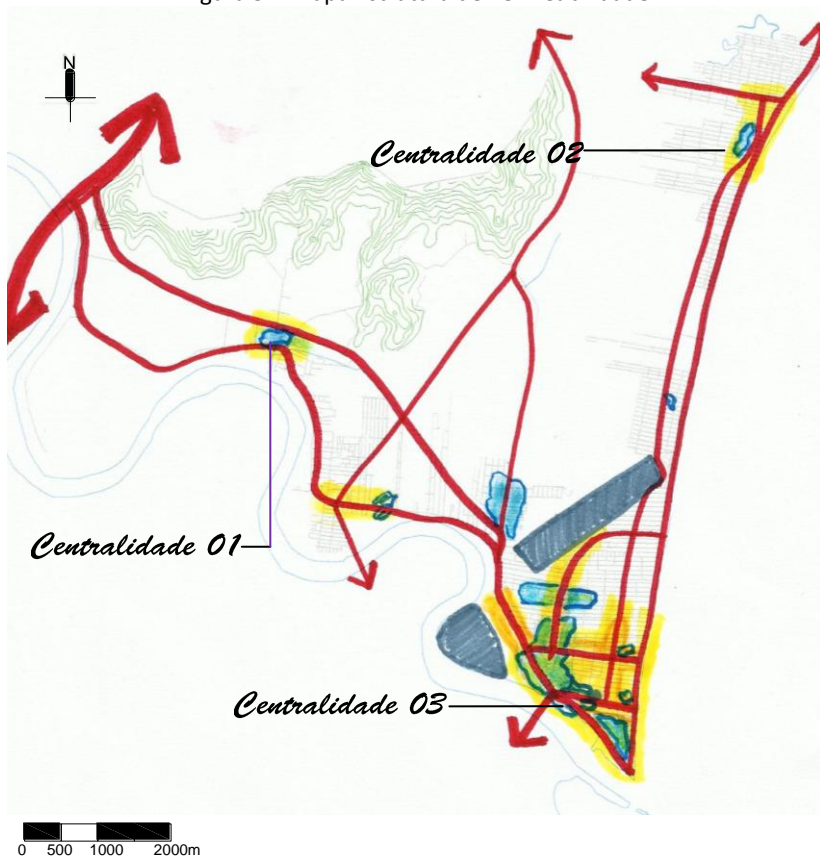
Outros eixos que não aparecem como representativos na morfologia destacam-se pelo seu fluxo, já que conectam serviços representativos na cidade e possuem uso misto, com térreo de comércio e serviços e, na parte superior, uso residencial multifamiliar.

O transporte fluvial emerge como um importante fluxo entre Navegantes e Itajaí, representando duas importantes conexões entre as duas cidades, realizada por *ferry boat*. Após o transporte por *ferry boat* o ciclista, veículo, pedestre, motociclista segue no sentido leste, pela Avenida João Sacavém, reconhecida centralidade linear na escala da cidade, ou então pode direcionar-se para o sentido norte, por meio da antiga Rua Anibal Gaya (atual Avenida Portuária Vicente Coelho), que margeia o limite do porto.

3.3.3 Estrutura de Permeabilidade de Navegantes

A Estrutura de Permeabilidade de Navegantes considera a análise dos usos e dos fluxos, especialmente a relação com o sistema de equipamentos comunitários. (Ver Fig. 57)

Figura 57: Mapa Estrutura de Permeabilidade



Fonte: Da Autora

A estrutura de permeabilidade⁴⁵ de Navegantes indica para um núcleo de centralidade (marcada em amarelo) na escala da cidade (Centralidade 03) e outros dois núcleos na escala de bairro (Centralidade 01 e Centralidade 02). As três centralidades estão associadas a equipamentos comunitários (marcados em azul) e se estruturam a partir de importantes vias de fluxos na escala da cidade.

⁴⁵ A numeração das Centralidades não equivale a importância ou hierarquia, apenas são representativas.

A pluralidade e simultaneidade de acontecimentos, de usos e significados até mesmo contraditórios, num mesmo lugar, constituem um dos mais importantes momentos de socialização. A apropriação a pé e o percurso de pedestres são nestes casos parte integrante da vivência urbana e faz do lugar público, estruturante deste espaço urbano e da centralidade. (Assen de Oliveira, 2010)

A centralidade 01 (Ver Fig. 58) desenvolve-se ao longo de um trecho da antiga SC-413 (um dos eixos de acesso rodoviário da cidade a partir da BR-101) na qual se verifica um entroncamento de vias. Nesta centralidade local as edificações possuem baixa altura, com apenas alguns edifícios com quatro pavimentos, que por sua vez contam com uso comercial no térreo e multifamiliar no restante dos pavimentos. A identificação desta centralidade vem de encontro à previsão de implantação de um empreendimento na localidade, com o projeto de um Shopping denominado “Navecenter” que está em fase de construção. De acordo com a divulgação do empreendimento, pretende-se proporcionar à população momentos de lazer e confraternização com a família. (Ver Anexo VI)

Os usos de comércios e serviços vicinais são algumas lojas, bares, lanchonetes e restaurantes que servem aos moradores locais e aos trabalhadores dos serviços especializados (centros de pescas e estaleiros) locados às margens do Rio Itajaí-Açu. Os equipamentos comunitários desta centralidade correspondem aos subsistemas de educação e saúde.

A centralidade 02 (Ver Fig. 59) possui um caráter mais consolidado se comparado à Centralidade 01. Estrutura-se a partir de três vias de fluxo intenso. As edificações são em sua maioria de quatro pavimentos com uso no térreo de comércio e serviços locais e, nos pavimentos superiores, residencial multifamiliar. Esta centralidade também está associada ao uso de lazer da praia e com os eventos anuais do Carnaval, que atendem a moradores locais e turistas. Verifica-se o início da verticalização com edifícios voltados para a Beira Mar (Rodovia Ivo Silveira) com uso residencial e no restante das vias com uso misto na escala do bairro. Os equipamentos comunitários compreendem os subsistemas de educação, de saúde e de lazer e, em

especial, há uma praça à beira mar, onde são realizados eventos anuais na escala da cidade, como o carnaval de rua.

Figura 58: Centralidade 01



Fonte: Foto Da Autora (2009)

Figura 59: Centralidade 02



Fonte: Foto Da Autora (2009)

A Centralidade 03 (Ver Fig. 60) constitui-se no maior grau de consolidação da cidade, e está estruturada por eixos de fluxo intenso. Esta centralidade, além de conter os eixos rodoviários, também faz a conexão fluvial com Itajaí, por meio do *ferry boat*. As edificações são em sua maioria de quatro pavimentos com uso no térreo de comércio e serviços da escala da cidade, como bancos, lojas de departamentos, restaurantes, lanchonetes e, nos pavimentos superiores, residencial multifamiliar. Verifica-se o início da verticalização com edifícios de até doze pavimentos, com térreo comercial e restante dos pavimentos residencial multifamiliar.

Na Centralidade 03 estão localizadas duas praças, uma na frente do *Ferry Boat* e a outra ao final da via João Sacavém, nas quais são realizados eventos anuais na escala da cidade, como o Carnaval de rua e a Festa de Nossa Senhora dos Navegantes.

Figura 60: Centralidade 03



Fonte: Foto Da Autora (2009)

Os recortes espaciais das “partes”, que correspondem à leitura de alguns equipamentos do subsistema de educação em sua relação com o Espaço Público, já apresentados no *layer* anterior da morfologia localizam-se na Centralidade 03. A relação desse subsistema com o *layer* de análise anterior, morfologia, fica explícita nos recortes da

“Parte” que vão ser apresentados, correspondendo ao mesmo recorte espacial já apresentado na morfologia.

3.4 ESTRUTURA DE PERMEABILIDADE DO SISTEMA DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS NA SUA RELAÇÃO COM O SISTEMA DE ESPAÇOS PÚBLICOS

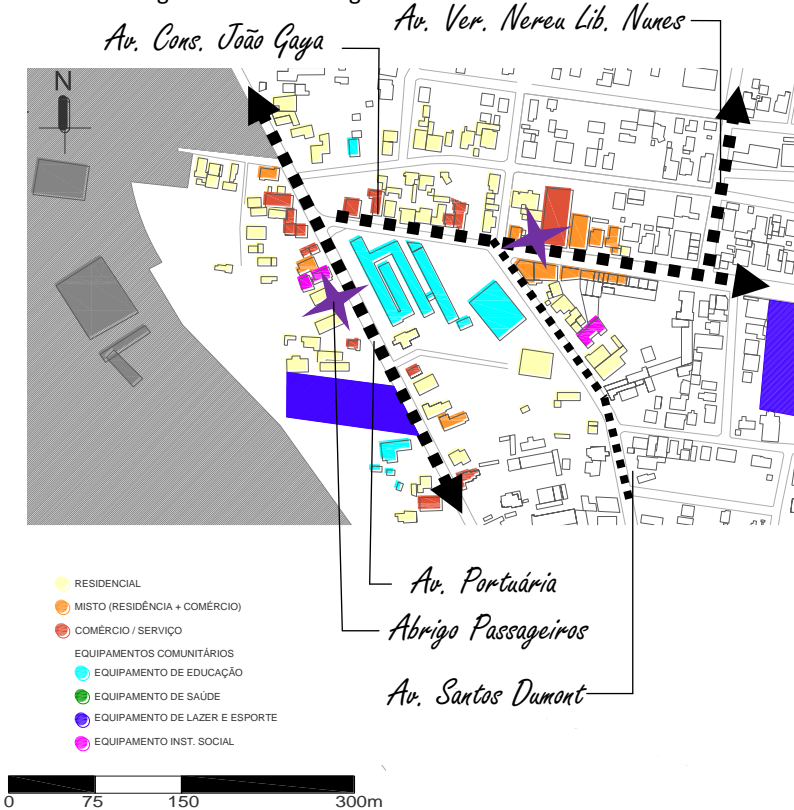
A permeabilidade, como apresentado na leitura do “Todo”, corresponde aos espaços de acesso de todos e aos espaços de acesso restrito. Essa qualificação do espaço é revelada em função dos usos e dos fluxos e, no caso específico do sistema de equipamentos comunitários, a leitura do raio de abrangência de tais equipamentos mostra-se de grande relevância para o entendimento das relações a que se propõe em diferentes escalas.

As análises de usos e fluxos, como apresentado no “todo” e também na “parte” foram analisadas separadamente, mas didaticamente opta-se por mostrar agrupadas a fim de facilitar o entendimento para o leitor.

Verificação dos Usos e Fluxos no Recorte 01:

- Entorno da Escola de Educação Básica Prof.ª Júlia Miranda Souza

Figura 61: Usos Categorizados e Fluxos do Recorte 01



Fonte: Da Autora

A verificação dos Usos no Recorte 01 (Ver Fig. 61) reforça os eixos de importância do traçado e representam os principais eixos de deslocamento da área que promovem a conexão do equipamento comunitário da Escola de Educação Básica Prof.ª Júlia Miranda de Souza (Ver Fig. 62) com o restante da cidade.

A Avenida Nereu Liberato Nunes culmina no mar e tem fluxo na escala da cidade, contando com edificações com atividades de saúde, serviços bancários, comércio têxteis e calçados. São edificações de no

máximo três pavimentos, tendo no térreo caracterização de comércio e serviços vicinais e nos pavimentos superiores, residências multifamiliares (Ver Fig. 63).

Figura 62: Entorno da Escola de Educação Básica Prof.^a Júlia Miranda de Souza



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Figura 63: Padrão de Ocupação da Avenida Nereu Liberato Nunes



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Figura 64: Padrão de Ocupação da Avenida Portuária Vicente Coelho



Fonte: Foto Da Autora (2012)

O fluxo da Avenida Portuária Vicente Coelho (antiga Anybal Gaya) (Ver Fig. 64), também na escala da cidade, é o de acesso ao Porto de Navegantes. Nesta via há serviços de pizzarias, restaurantes, comércio e também, em frente à escola, há um Equipamento Institucional Social destinado ao Centro de Referência Especializado de Assistência Social e, logo ao lado, um campo de futebol descoberto que faz limite com o muro do Porto. Na via de fluxo na escala da cidade, Avenida Santos Dumont, tem-se o predomínio de residências e, em meio a elas, um Equipamento Institucional Social SINE-SC.

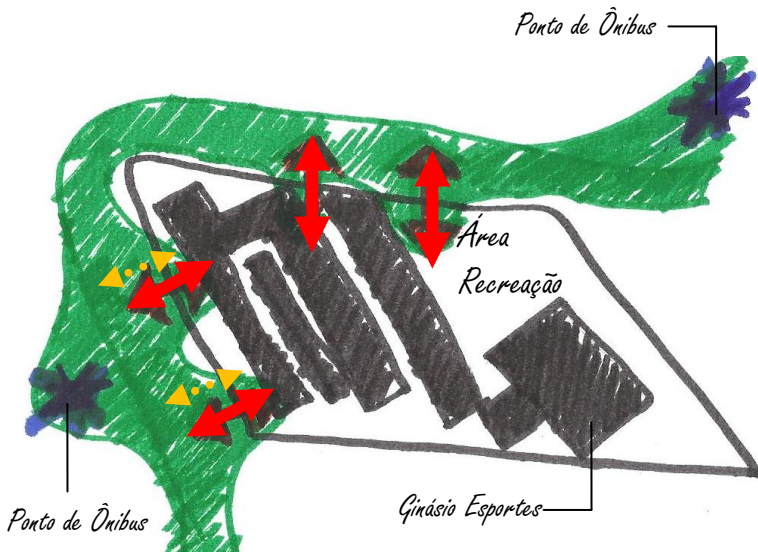
A oeste do recorte, a ocupação por serviços e residências tem o seu limite com a área do Porto de Navegantes. A transição das residências para o porto se dá por vegetação de porte médio, que oculta o muro do pátio de operações.

A outra via destacada, denominada Avenida Nereu Liberato Nunes, também possui um fluxo intenso na escala regional. Seu prolongamento culmina no Aeroporto, representando assim, o principal acesso ao Aeroporto de Navegantes de quem vem no sentido Itajaí - Navegantes.

Os dois abrigos de passageiros que atendem ao transporte coletivo de ônibus, destacados no recorte, são nós no sistema de infraestrutura urbana de transporte coletivo que promovem a articulação de diferentes escalas da cidade com o Equipamento Comunitário da Escola. Os acessos de pedestres à escola ocorrem através de dois acessos controlados na Avenida Conselheiro João Gaya e dois acessos com menor controle na Avenida Portuária Vicente Coelho. (Ver Fig. 65)

Figura 65: Esquema Vínculos Escola e Espaço Público

Nota-se, em vermelho, os acessos do espaço público à área de domínio da escola, pontos nos quais ocorre a interação com o espaço público do passeio. Em azul são destacados os pontos de ônibus e a mancha verde representa o fluxo dos estudantes. As setas amarelas indicam a permeabilidade visual.



Fonte: Da Autora

A mancha de permeabilidade também ganha o outro lado da rua, pois há a concentração de usos e atividades comerciais e de serviços que fazem com que a circulação não fique somente no passeio em frente à escola. (Ver Fig. 66)

Figura 66: Permeabilidade no Recorte 01



Fonte: Foto Da Autora (2012)

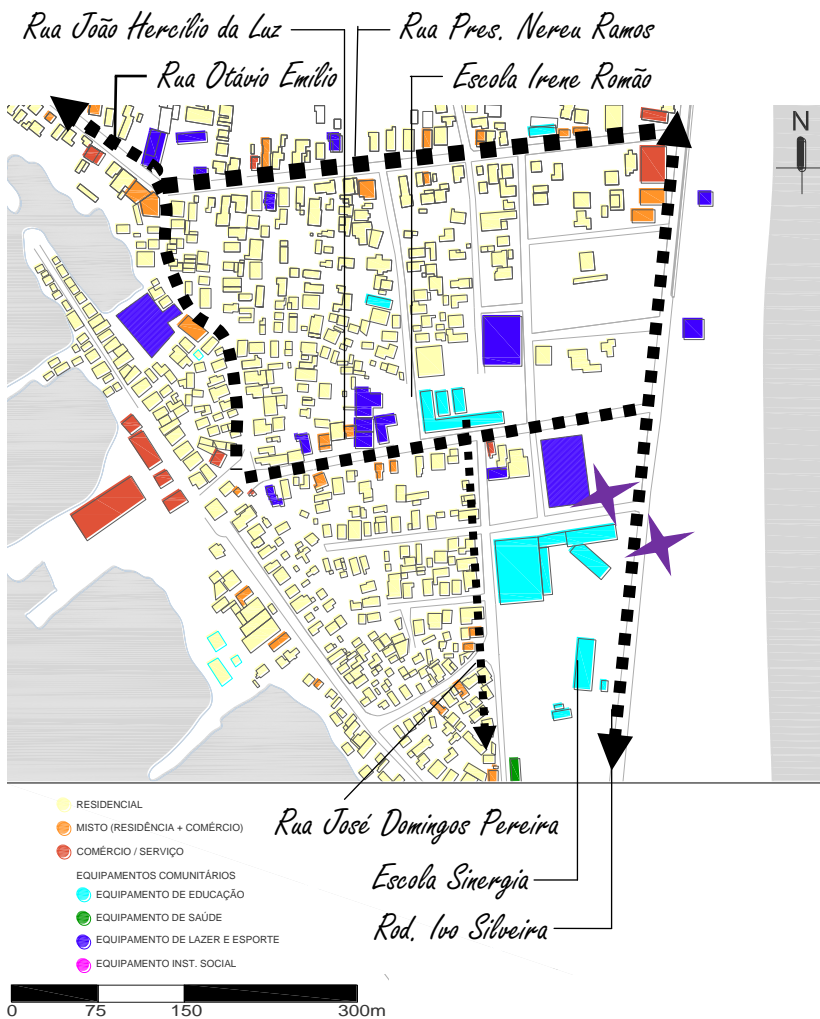
Os vínculos entre o equipamento comunitário e o passeio são permeabilidades físicas, porque os muros altos que cercam a escola para segurança e controle dos alunos, não proporcionam o contato visual. Esse contato visual também não acontece com a quadra esportiva descoberta e com o ginásio reservado para a prática de esportes pelos estudantes. Em áreas onde não estão localizadas as salas de aula e/ou ambientes de maior privacidade seria interessante conseguir-se articular as escalas da rua e da escola, mesmo que apenas visualmente.

O traçado que margeia a escola e proporciona o acesso de estudantes é marcado pela sobreposição de fluxos de pedestres, ciclistas, motociclistas e transporte coletivo em massa, os quais não se encontram setorizados. Observa-se certa “desordem” nos horários de entrada e saída dos estudantes que, por sua vez, coincidem com o horário de entrada e saída de funcionários e proprietários do comércio da cidade. Então, como a Rua Conselheiro João Gaya está, além da escala local do equipamento comunitário, na escala da cidade, ocorre a sobreposição de fluxos de diferentes escalas.

Verificação dos Usos e Fluxos no Recorte 02:

- Entorno da Escola de Educação Básica Prof.ª Irene Romão
- Entorno do Sistema de Ensino Energia

Figura 67: Usos Categorizados e Fluxos do Recorte 02



Fonte: Da Autora

A verificação dos usos categorizados no Recortes 02 (Ver Fig. 67) demonstra a maior ocupação residencial com alguns serviços vicinais e comércio de escala local. Os principais eixos de destaque do traçado são também os principais eixos de deslocamento da cidade. A Rodovia Ivo Silveira possui escala regional, promovendo a ligação entre os municípios de Navegantes-Penha, além de margear o mar. Na Avenida Beira Mar há grandes vazios urbanos e as poucas edificações de comércio e serviços, são voltados à hospedagem e a serviços como imobiliárias, sorveterias e lanchonetes. A Rua Presidente Nereu Ramos representa a principal conexão com o *Ferry Boat* que faz a travessia do Rio Itajaí-Açu a Itajaí.

A Escola de Ensino Básico Prof.^a Irene Romão (Ver Fig. 68) tem, em uma de suas laterais, um Equipamento Comunitário de Lazer e Contemplação (Capela Nossa Senhora de Fátima), imagem recorrente na cidade, de modo que a maioria dos equipamentos de lazer ali encontrados são voltados à religião. A escola Irene Romão conta com um Ginásio de Esportes de uso exclusivo dos estudantes, com dois acessos controlados, um pela Rua João Hercílio da Luz e outro pela lateral direita (via na escala local).

O Sistema de Ensino Sinergia (Ver Fig. 69) se relaciona com o espaço público da Rodovia Ivo Silveira por meio de dois acessos controlados. É o único equipamento em Navegantes voltado para o Ensino Superior, sendo de propriedade privada.

Figura 68: Escola de Ensino Básico
Prof.^a Irene Romão



Fonte: Foto Da Autora (2012)

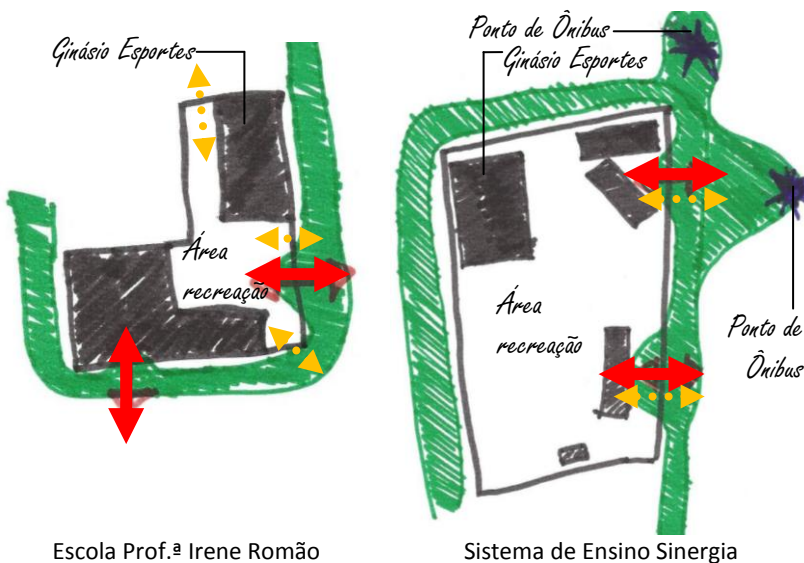
Figura 69: Sistema de Ensino
Sinergia



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Figura 70: Esquema Vínculo Escolas e Espaço Público

O primeiro esquema refere-se à Escola Prof.^a Irene Romão e o segundo esquema refere-se ao Sistema de Ensino Sinergia. Nota-se, em vermelho, os acessos à área privada da escola, pontos os quais ocorre a interação com o espaço público do passeio. Em azul são destacados os pontos de ônibus e a mancha verde é a permeabilidade dos estudantes. As setas amarelas indicam a permeabilidade visual



Escola Prof.^a Irene Romão

Sistema de Ensino Sinergia

Fonte: Da Autora

A mancha de permeabilidade dos dois equipamentos deste recorte (Ver Fig. 70), diferentemente da escola analisada no recorte anterior, não se estende sobre o passeio do outro lado da rua, a não ser para alcançar os pontos de ônibus.

Na escola de ensino médio, a mancha de permeabilidade ganha o espaço destinado à circulação de veículos, com a circulação de pedestres e ciclistas. Na localidade, mesmo em horários de entrada e saída de estudantes, o movimento de veículos é pequeno.

Já no Sistema de Ensino Sinergia, o movimento de pedestres, ciclistas, veículos e motociclistas está presente, mas não demonstra hierarquia entre eles.

Na Escola de Ensino Médio Prof.^a Irene Romão, os contatos se dão de forma física nos horários de entrada e saída dos estudantes, mas o entorno das áreas de recreação, encontra-se em contato visual com o espaço público, pois há cercas, ao contrário dos muros observados no exemplo do recorte anterior. Essa característica, além de proporcionar a continuidade visual, faz com que ocorra um prolongamento das atividades do espaço público com o equipamento comunitário e vice versa. (Ver Fig. 71)

No caso do Sistema de Ensino Sinergia, os contatos também se dão de forma física nos horários de entrada e saída dos estudantes e o contato visual é apenas para esses locais de acesso, já que, somente os portões são de material vazado e o restante da delimitação do equipamento é de muro alto, uma tentativa de preservar a área de recreação das crianças (ensino infantil que também desenvolve-se neste equipamento de educação). (Ver Fig. 72)

Figura 71: Permeabilidade Visual Equipamento Comunitário Escola Prof.^a Irene Romão e Espaço Público

Nota-se a, direita, residências; a esquerda a quadra poliesportiva e ao centro a escola cercada que dá acesso à área de recreação dos estudantes.



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Figura 72: Permeabilidade Visual Equipamento Comunitário Sistema de Ensino Sinergia e Espaço Público

Nota-se a edificação do Sistema de Ensino Energia cercado por muros altos. A permeabilidade visual e física se dá pelos portões de grades metálicas.



Fonte: Foto Da Autora (2012)

O aprofundamento da investigação acerca das relações entre os Equipamentos Comunitários destas Escolas e do Espaço Público se dará na Legitimidade das “partes”, Item 4.2.

4 ESTRUTURAÇÃO E DINÂMICA DA ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DE NAVEGANTES - SC

A organização espacial de Navegantes incorpora a estrutura morfológica e permeável da cidade, e sua estruturação e sua dinâmica correspondem ao segundo momento de aplicação do método, ou seja, referente à leitura dos *layers* da Legitimidade e da Fundamentabilidade.

4.1 LEGITIMIDADE DE NAVEGANTES

O estudo da legitimidade, de acordo com Sawaya, se dá pela análise do que faz com que um dado lugar seja do jeito que é. E, lembrando o que foi abordado no capítulo anterior, reconhece-se a gama de agentes sociais que produzem e modificam a cidade de Navegantes, no entanto o recorte para esta pesquisa está na análise da apropriação do espaço público, na análise da dinâmica histórica, do Plano Diretor (2007) vigente e entrevistas com alguns gestores públicos (transcritas nos Apêndices I, II, III, IV e V) na condição dos agentes que legitimam a condição atual da cidade.

4.1.1 Dinâmica Histórica de Navegantes e as festas e eventos anuais

A análise dos *layers* da forma e dos usos em Navegantes necessariamente envolve uma dimensão histórica. Assim, parte-se deles para discorrer sobre os aspectos da evolução histórica da cidade, em seu contexto de Aglomerado Urbano com características de Porte Médio, relevantes para a presente dissertação e, sempre que possível, relacionando com o Sistema de Equipamentos Comunitários da cidade.

Retomando o que foi apresentado no primeiro capítulo – Introdução - a cidade de Navegantes localiza-se na Microrregião de Itajaí, e forma uma mancha contínua de ocupação urbana e de lógica sócio-econômica que a torna muito representativa, tanto em nível regional, quanto nacional. (Ver Fig. 1)

O recente crescimento da região, em especial depois da década de 1990 (Ver Tabela 1), entendido como reflexo e condição social da duplicação da BR-101, influenciou para que o Aeroporto Internacional

de Navegantes se tornasse o segundo terminal de passageiros do Estado. E, de acordo com a Infraero e informações obtidas na prefeitura, o aeroporto já conta com projeto para sua ampliação e 70% da área necessária já desapropriada. A cidade também recebeu um grande investimento com a implantação do terminal portuário de Navegantes na margem oposta ao terminal portuário de Itajaí.

Tabela: 1 Produto Interno Bruto a preço de mercado e Produto Interno Bruto per capita (1993-2003)

Município	A preço de mercado corrente (1000 R\$)					Crescimento PIB 1999-2003
	1999	2000	2001	2002	2003	
Itajaí	901 616	1 036 700	1 163 330	1 572 423	1 866 637	107,0
Balneário Camboriú	323 862	362 744	439 268	466 890	503 500	55,4
Navegantes	149 635	183 675	205 020	221 425	244 946	63,6
Itapema	175 691	134 266	147 857	162 960	176 600	0,5
Camboriú	99 702	113 759	122 808	136 634	157 015	57,4
Barra Velha	50 276	59 759	67 749	84 504	132 929	164,3
Piçarras	44 160	52 970	54 964	65 642	80 538	82,3
Porto Belo	41 582	50 842	58 451	65 637	74 004	77,9
Penha	50 261	59 307	63 909	67 636	71 035	41,3
Bombinhas	34 849	41 904	47 309	53 330	58 503	67,8

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

A cidade possui o dobro da média da população das cidades do Estado, correspondendo a mais de 60 mil habitantes pela contagem de 2010, o que a coloca na 20ª colocação, com densidade de 543,29 hab/km², além da colocação, no período de 1991-2000, tornou-se a quarta cidade com maior crescimento demográfico do Estado, muito acima, inclusive, da média brasileira de crescimento, explicada pela recente implantação do terminal portuário e de indústrias de tecnologia de ponta ligadas às questões logísticas trazidas pelo Porto.

Os dados de crescimento da população no Estado de Santa Catarina (Ver Tabela 2) evidenciam um grande crescimento no período de 1991-2000, antecipando uma tendência para a cidade, de acordo com reportagem publicada em 1996 no Diário Catarinense (Anexo VII). No período de 2000-2010, como previsto, este crescimento continua, mas não em ritmo tão acelerado quanto o verificado na década anterior. No entanto, mesmo com a taxa de crescimento anual reduzida e estabilizada, a cidade de Navegantes apresenta uma taxa de crescimento anual de 4,41 %, indicando uma tendência da população

da cidade mais que dobrar, no ano de 2030 (período de 20 anos), chegando a mais de 143 mil habitantes.

Tabela: 2 População Urbana nos Centros Urbanos

Centro Urbano	População urbana, 1991 (habitantes)	População urbana, 2000 (habitantes)	População urbana, 2010 (habitantes)	Crescimento Urbano Anual 1991- 2000 (%)	Crescimento Urbano Anual 2000- 2010 (%)
Itajaí	114.555	141.950	183.373	2,41	2,20
Baln. Camboriú	42.038	73.455	108.089	6,40	3,94
Camboriú	21.388	39.427	62.361	7,03	4,17
Navegantes	23.662	39.317	60.556	5,80	4,41
Itapema	11 248	24 781	45.797	8,82	5,88
Penha	10 513	15 993	25.141	3,41	3,58
Barra Velha	9 295	14 566	22.386	4,45	3,72
Porto Belo	6 083	9 973	16.083	4,95	4,16
Bombinhas	4 953	8 716	14.293	7,09	5,07
Piçarras	5 446	8 615	17.078	3,64	4,58

Fonte: IBGE

O Município de Navegantes possui grande representatividade econômica, com um PIB elevado e uma população em crescente ascensão. No entanto, apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano extremamente baixo se comparado às demais cidades da microrregião (Ver Tabela 3) e, inclusive, em nível nacional.

Tabela: 3 Índice de Desenvolvimento Humano por Município na Região de Itajaí (1991-2000)

Centro Urbano	IDHM 1991	IDHM 2000
Balneário Camboriú (SC)	0,797	0,867
Itapema (SC)	0,725	0,835
Itajaí (SC)	0,755	0,825
Bombinhas (SC)	0,733	0,809
Porto Belo (SC)	0,716	0,803
Piçarras (SC)	0,709	0,799
Barra Velha (SC)	0,705	0,792
Penha (SC)	0,716	0,791
Navegantes (SC)	0,718	0,774
Camboriú (SC)	0,705	0,764

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

O baixo índice de desenvolvimento humano, também pode ser explicado pelos dados relativos à pobreza do município. A incidência de

pobreza absoluta⁴⁶ na cidade de Navegantes, de acordo com o IBGE (2010), mostra-se muito elevada, inclusive se comparada às demais cidades do Estado de Santa Catarina, sendo a décima quarta cidade com o índice mais elevado, na ordem de 38,20%. Comparada com as cidades da sua microrregião, é a cidade com o índice mais elevado.

Já a pobreza subjetiva⁴⁷, IBGE (2010), está na ordem de 24.45%, vigésima segunda cidade do Estado com a percentagem mais elevada, quando compara às cidades da microrregião a que pertence, só está abaixo das cidades de Camboriú (25.15%), e Bombinhas (24.46%).

Navegantes apresenta índices demográficos em ascensão, um perfil econômico extremamente representativo em sua microrregião, porém possui uma condição de desenvolvimento humano médio extremamente baixo, o que indica pouca distribuição de renda, pouca longevidade de vida e baixos índices de educação. (Ver Tabela 4)

Tabela 4: Índice de Desenvolvimento Humano de Navegantes (1970-2000)

Ano	Educação (%)	Longevidade (%)	Renda (%)	IDH Municipal (%)
1970	0,581	0,485	0,217	0,428
1980	0,657	0,545	0,819	0,674
1991	0,800	0,699	0,655	0,718
2000	0,862	0,774	0,685	0,774
Evolução período 1970-2000	48,4%	59,6%	215,7%	80,8%

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil

De acordo com as informações disponibilizadas pelo Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil, Navegantes possui um índice de Desenvolvimento Humano extremamente baixo se comparado às demais

⁴⁶ A Pobreza Absoluta é obtida a partir de critérios definidos por especialistas que analisam a capacidade de consumo das pessoas, sendo considerado pobre aquela pessoa que não consegue ter acesso a uma cesta alimentar e de bens mínimos necessários a sua sobrevivência. Fonte: IBGE. Disponível em:

http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1293&id_pagina=1

⁴⁷ A Pobreza Subjetiva é derivada da opinião dos entrevistados, e calculada levando-se em consideração a própria percepção das pessoas sobre suas condições de vida. Segundo especialistas, a percepção de bem-estar de um indivíduo sofre influência de acordo com sua posição em relação aos demais indivíduos de um determinado grupo de referência. Fonte: IBGE. Disponível em:

http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1293&id_pagina=1

idades do Aglomerado Urbano de Itajaí e também a nível estadual e nacional.

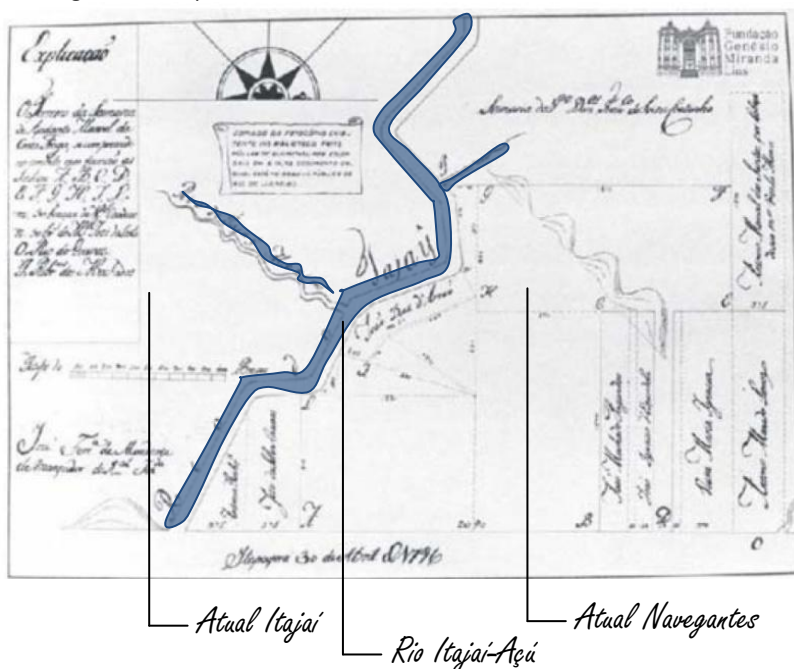
No período que compreende a evolução de 1970 a 2000 a cidade de Navegantes acumulou uma evolução de 80,8%. O maior avanço foi determinado pela dimensão renda, que no mesmo período evoluiu 215,7% e a menor evolução foi determinada pela dimensão educação, que evoluiu 48,4%. Esta condição atenta para o aprofundamento de leitura do subsistema de educação, motivo pela qual realizou-se o recorte em tal subsistema.

A Cidade de Navegantes se configurava em um distrito do município de Itajaí. O Mapa de Dom Francisco de Souza Coutinho, confeccionado em 1976, indica a divisão das Sesmarias que se desenvolveram a partir do elemento natural do Rio Itajaí-Açu. (Ver Fig. 74)

Localizada em região já povoada no início do século XVIII, o antigo povoado de Santo Amaro deu lugar ao Arraial de Navegantes, em dezembro do ano de 1912. (Plano Diretor Participativo de Navegantes, 2007)

O Rio Itajaí-Açu, (Ver Fig. 73) além de parte da estrutura morfológica da cidade, também se legitima como ponto de referência que justifica e condiciona o primeiro povoado da atual cidade de Navegantes.

Figura 73: Mapa das Sesmarias de Dom Francisco de Souza Coutinho.



Fonte: Graficação da autora sobre Plano Diretor Participativo de Itajaí / Leitura Técnica, 2006.

A área identificada como centralidade 03, na escala da cidade, constitui o núcleo fundador da cidade, local onde ocorreu o primeiro assentamento (enquanto a localidade ainda era um distrito de Itajaí) realizado por famílias de pescadores e agricultores de origem açoriana que ali se instalaram no ano de 1700. Este assentamento, às margens do Rio Itajaí-Açu, reflete um traçado irregular, com alguns becos e travessas e, no restante da cidade, desenvolve-se um traçado ortogonal e com maior regularidade. Neste traçado irregular está contida a via local com concentração de equipamentos comunitários ("Parte": Recorte 02).

A partir do núcleo fundador, localizado junto à foz do Rio Itajaí-Açu, a cidade se expandiu em direção ao norte e ao longo da antiga via de acesso do interior, à margem esquerda do rio, atualmente denominada BR-470. Ao longo de tal via iniciou-se a ocupação e a

De acordo com informações disponíveis no site da Prefeitura da Cidade⁴⁸, mesmo como bairro de Itajaí, Navegantes vivia em relativo abandono. As estradas eram precárias e estruturadas em areia e fragmentos de pedras brutas, com pouca iluminação. O comércio e os serviços pouco se desenvolviam, não havia recursos para assistência à saúde, as praias não recebiam nenhum investimento e nem divulgação. Diante de tal situação, alguns líderes formaram uma comissão com o objetivo de promover a emancipação política de Navegantes. Esta ocorreu em 26 de agosto de 1962, juntamente com a instalação da nova Paróquia de Nossa Senhora dos Navegantes.

A cultura açoriana dos primeiros moradores de Navegantes ainda hoje é percebida na culinária, com pratos feitos à base de peixe, moluscos e crustáceos. Mas, em especial, a cultura açoriana está na tradição da Festa Religiosa em homenagem à Padroeira que se realiza todos os anos e completou em 2012 a 116ª edição, sendo considerada uma das maiores festas religiosas do Estado. (Ver Fig. 75)

A capela da cidade, concluída em 1907, foi dedicada a Nossa Senhora dos Navegantes, cuja imagem foi trazida do Rio de Janeiro por seu doador Manoel dos Santos Gaya, em 1896. A partir daí, surgiu a cultura da procissão terrestre e fluvial que é realizada durante os dias de festa religiosa em homenagem à padroeira.

⁴⁸ Informações disponíveis no site da Prefeitura Municipal de Navegantes. Disponível em: http://www.navegantes.sc.gov.br/textos/index.php?idTexto=NAVEGANTES_MjM=

Figura 75: Igreja de Nossa Senhora dos Navegantes



Fonte: Foto Da Autora (2009)

I. A Festa de Nossa Senhora dos Navegantes⁴⁹

A festa de Nossa Senhora dos Navegantes se concentra na Praça de Nossa Senhora dos Navegantes e na Igreja, locada ao lado da praça. Morfologicamente, a praça e a igreja não destacam-se na cidade, ou seja, não correspondem à estrutura morfológica e de permeabilidade (capítulo anterior), elas ganham importância ao relacionarem-se com a dinâmica histórica da cidade de Navegantes e às atividades e apropriações que nela aconteçam.

As procissões com a estátua de Nossa Senhora dos Navegantes são realizadas por meio terrestre, com os fiéis percorrendo a Avenida João Sacavém (importante eixo morfológico, de uso e fluxos), (Ver Fig. 76) e em meio fluvial, com embarcações percorrendo o Rio Itajaí-Açu.

Em 1962, é criada a Paróquia de Nossa Senhora dos Navegantes e a cidade foi elevada à categoria de Município. Posteriormente, em 1996, no ano do centenário da chegada da imagem, a Igreja Matriz é elevada à condição de Santuário.

⁴⁹ Ver Anexo V com a Programação e locais dos eventos da Festa de Nossa Senhora dos Navegantes.

Figura 76: Festa Nossa Senhora dos Navegantes na praça e, ao fundo, a igreja



Fonte: <http://www.navegantes.sc.gov.br/pagina%20fotos.htm>

O Rio Itajaí-Açú, local onde acontecem as procissões fluviais em épocas de festas e comemorações da cidade, também condiciona o principal meio de conexão com a cidade de Itajaí através de *Ferry Boat*.

II. Travessia *Ferry Boat*

A cultura da travessia, hoje com grande caráter simbólico, era feita por bateras a remo ou à vela pelos próprios proprietários ou pelo “passageiro” Francisco Leite que fazia a condução da pequena população em bote ou barça, aguardando-os em uma casinha de palha à beira do rio, que era uma praia com trapiche, porque ainda não havia cais.

Em 1911, João Sacavém (atualmente nome de uma das principais vias de comércio e serviços da cidade) adquiriu o direito de manter a passagem de pessoas e cargas em barças pelo rio. Posteriormente, a passagem do rio foi passada para outros proprietários e, em 1950, os botes foram substituídos por uma barca

nova, coberta e motorizada. Em 1979, este serviço de Navegação passa a ser por meio de *ferry-boat*. (Ver Fig. 77)

Figura 77: Vista de Navegantes a partir do Rio Itajaí-Açú



Fonte: Site de Navegantes< <http://www.navegantes.sc.gov.br>>

A condição litorânea de Navegantes promove a utilização da orla da praia para o entretenimento e descontração, fazendo com que se desenvolvam atividades voltadas ao lazer. Essa característica é fundamental na estrutura da cidade, pois, além de ser efetiva a apropriação junto ao Oceano Atlântico, também é levantado como condição de desenvolvimento da cidade pelos gestores públicos entrevistados.

III. O Uso de Lazer da Orla

A orla da praia, com aproximadamente doze quilômetros, depois da emancipação política de Navegantes, passou a receber investimentos e tornou-se um importante espaço da prática de *surf*, banhos, caminhadas, passeios de bicicleta e encontros. A apropriação da orla para o lazer concentra-se, em especial, na Praia Central e na Praia do Gravatá (extremo norte da cidade, divisa com Penha).

Atualmente a orla como atividade de lazer é referência, um hábito comum aos moradores da cidade e da região, que atrai muitos turistas, principalmente na Praia do Gravatá. (Ver Fig. 78 e Fig. 79)

Figura 78: Calçadão da orla - Moradores caminhando, andando de bicicleta, conversando



Fonte: Foto Da Autora (2011)

Figura 79: Calçadão da orla - Pessoas sentadas, observando a paisagem



Fonte: Foto Da Autora (2011)

Com o desenvolvimento da cultura do lazer na praia, em Navegantes surgiram bares, restaurantes e lanchonetes em alguns pontos, principalmente próximos às centralidades, proporcionando uma apropriação positiva das calçadas da orla da cidade, no Bairro Gravatá e Centro. (Ver Fig. 80)

Figura 80: Positiva apropriação das calçadas por bares e restaurantes à Beira mar



Fonte: Foto Da Autora (2011)

Na orla também está localizada a Praça do Bairro de Gravatá e a Praça Central, muito utilizada, principalmente em fins de semana e em eventos. Estes equipamentos comunitários contam com brinquedos infantis, aparelhos de ginástica, campos de futebol, sanitários e lanchonetes. (Ver Fig. 81)

Figura 81: Praça do Gravatá (apropriação de crianças e jovens)



Fonte: Foto Da Autora (2011)

IV. Praça Nossa Senhora dos Navegantes

Como visto anteriormente, a Praça Nossa Senhora dos Navegantes localiza-se à frente do *Ferry Boat* e nas proximidades da Igreja. A Praça destaca-se na escala da cidade, como referência comum entre os moradores e turistas devido ao seu simbolismo e identidade, além de representar o centro fundador da cidade. (Ver Fig. 82)

Figura 82: Praça de Nossa Senhora dos Navegantes (Central) e entorno
 Nota-se a praça destacada em vermelho, bem como o terminal hidroviário e a indicação, com uma flecha, do sentido que percorrem os Ferry Boats na travessia Navegantes - Itajaí



Fonte: Imagem Google Earth, 2001 e graficação da autora

Na praça acontecem atividades de jogos de xadrez, cartas e, alguns bancos juntamente com as árvores frondosas, colaboram com a permanência das pessoas. (Ver Fig. 83 e Fig. 84) Embora com pouca representativa morfológica na escala da cidade, a Praça Nossa Senhora dos Navegantes é reconhecida, juntamente com a Igreja, como ponto de referência na escala da cidade. Em seu entorno sobrepõem-se fluxos regionais pela proximidade com Itajaí e nacional, pela conexão Itajaí até o aeroporto de Navegantes, ao norte.

Figura 83: Praça Central e em segundo plano ferry boat



Fonte: da autora

Figura 84: Jogos de cartas e xadrez na praça central



Fonte: da autora

V. O carnaval de rua

A cidade possui atrações com abrangência além dos limites de seu território, atraindo turistas de cidades limítrofes e de algumas cidades do Estado de Santa Catarina. Desenvolvem-se além de campeonatos de surf e da Festa de Nossa Senhora dos Navegantes, o Carnaval de rua, que atraiu, neste último ano, 60 mil pessoas para um dos dias do evento. (Ver Anexo IV com a Programação do Carnaval e os locais de festas e desfiles)

A tradição de três décadas do bloco carnavalesco Navegay, iniciou com a proposta da diversão em uma segunda-feira de carnaval. Buscando ainda mais animação no período de Carnaval, oito homens da Família Souza, moradores do bairro São Domingos, fantasiaram-se de mulher e desfilaram em um caminhão, fazendo a festa em direção à Praia Central da cidade.

O Carnaval de Navegantes tem o status de um dos melhores carnavais de rua do estado e se realiza em quatro pontos diferentes pela cidade. No entanto, é no centro, na Rua João Sacavém, que é realizado o Desfile de Rua dos “sujos”, o mais conhecido da região, chamado de Navegay. A Avenida João Sacavém é uma centralidade linear na cidade, com grande fluxo de pessoas, veículos e ciclistas na escala da cidade e um dos eixos da estrutura morfológica e de permeabilidade da cidade e, aqui também se destaca pela apropriação com a realização de festas e eventos anuais. (Ver Fig. 85)

As praças que não haviam sido mencionadas na morfologia da escala da cidade, ganham força no layer legitimidade. No carnaval, elas concentram os foliões para o desfile e, posteriormente ao desfile, a festa se realiza na Praça de Nossa Senhora de Navegantes e na Praça da Praia Central, conforme mapeamento abaixo das festas e eventos anuais em Navegantes.

Os desfiles dos blocos carnavalescos e escolas de samba, prática que retornou em 2011 (Ver Fig. 86 e Fig. 87), são realizados na Passarela do Samba locada na Avenida Beira Mar, nas proximidades da Praça da Praia Central. Os trios elétricos promovem a festa de carnaval na Praia do Gravatá, na Avenida Beira Mar, Eixo de estrutura morfológica e centralidade linear na escala local.

Figura 85: Carnaval de Rua em Navegantes – Avenida João Sacavém
 Nota-se a grande apropriação pelas pessoas no desfile de Carnaval de rua na avenida de importância na morfologia e na permeabilidade da cidade.



Fonte: <http://www.navegantes.sc.gov.br/pagina%20fotos.htm>

Figura 86: Bloco D'Amizade - segundo mais antigo bloco (1982) de Navegantes



Fonte: <http://unicamania.com>

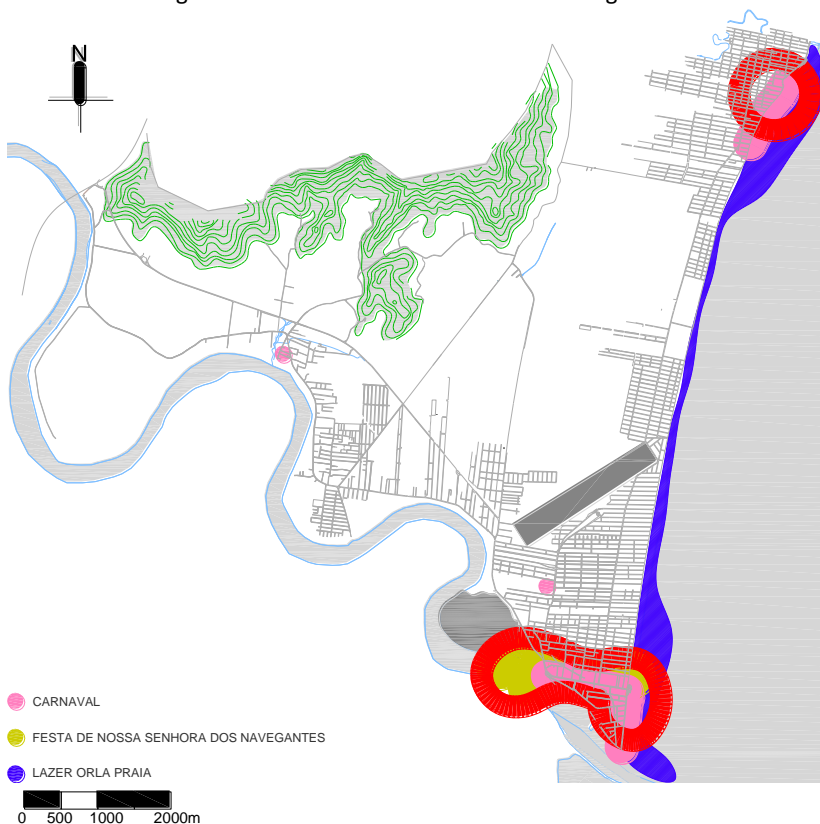
Figura 87: Bloco Carnavalesco Cara e Coragem em desfile



Fonte: <http://unicamania.com>

Outros dois pontos aparecem com atividades na programação do Carnaval, conforme figura abaixo. São equipamentos comunitários de lazer (clubes) que promovem festas na escala da cidade. (Ver Fig. 88)

Figura 88: Festas e Eventos anuais em Navegantes



Fonte: Da Autora

Os elementos naturais, além de representes da morfologia da cidade e da permeabilidade também legitimam as festas e eventos anuais que atendem os moradores locais e os turistas, juntamente com as atividades ligadas com a indústria pesqueira e estaleiros de ponta.

As apropriações e a permeabilidade indicam duas lógicas na cidade, representadas pelo turismo e pela produção (indústrias pesqueiras e estaleiros de ponta).

O turismo tem uma lógica sazonal, mas, nem por isso, de pouca importância para a representatividade econômica da cidade, principalmente por se apropriar de eventos como o carnaval e as festas religiosas que vêm agregar à lógica da cidade litorânea com uso da orla por veranistas. (Ver Fig. 89)

As lógicas (da indústria e a do turismo) indicam a permeabilidade e a apropriação (legitimidade) na cidade e revelam as centralidades da cidade. A sobreposição das lógicas da cidade se dá com maior ênfase na Centralidade 03, que representa o centro fundador da cidade. E, todas as centralidade, além de conterem a mescla de usos, atividades e fluxos em várias escalas, também são as localidades nas quais os equipamentos comunitários estão concentrados, incorporando diversos usos.

Figura 89: Lógicas de Permeabilidade e de Apropriação da Cidade
Destaca-se em roxo a lógica do turismo que compreende a orla da cidade de Navegantes e, em amarelo, destaca-se a lógica da indústria pesqueira e de estaleiros de ponta. Essas duas lógicas sobrepõem-se na Centralidade que representa o Centro Fundador da Cidade.



Fonte: Imagem Google (2012) e graficação da Autora

4.1.2 Plano Diretor de Navegantes

Características que legitimam a cidade de Navegantes são representadas, além dos aspectos históricos, pelas leis do Plano Diretor. A intenção no desenvolvimento da dissertação é a análise do Plano Diretor vigente, implantado em 2007 (Ver Anexos II e III - mapeamentos propostos pelo Plano Diretor para o Macrozoneamento e Hierarquia Viária), buscando a perspectiva dos gestores públicos com relação ao futuro da cidade.

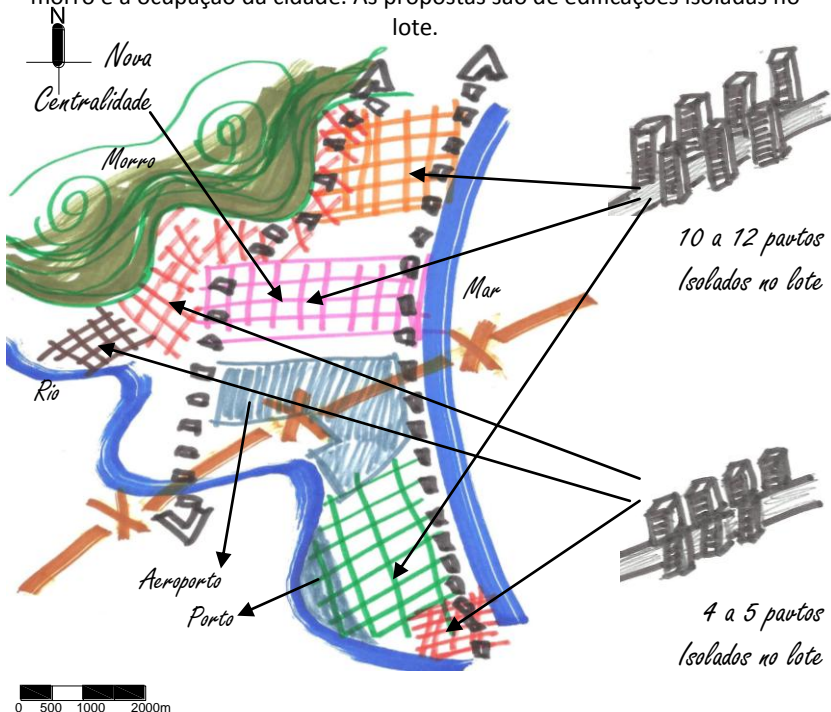
O Plano Diretor de Navegantes reconhece a centralidade 03, da Unidade Espacial 03 (limitada pelo rio, oceano Atlântico e aeroporto), e traça diretrizes para a sua consolidação com alta densidade, tendo gabarito de doze pavimentos, com coeficiente de aproveitamento “4” e taxa de ocupação do solo de 80%. Apenas em uma pequena porção ao sul, no encontro entre o rio e o oceano o plano diretor prevê uma redução no gabarito e no potencial construtivo dos terrenos, tendo gabarito de cinco pavimentos.

A outra centralidade do Gravatá também é objeto de indução de desenvolvimento com proposta de gabarito de dez pavimentos e coeficiente de aproveitamento “3”. A taxa de ocupação, como na parte central da cidade também é de 80%. As edificações, como proposta do máximo aproveitamento dos índices urbanísticos, são isoladas no lote e, no Plano, não é comentado sobre a pretensão de, em certos momentos, constituírem edificações geminadas, em fita ou outra configuração espacial, para proporcionar à cidade espacialidades diversificadas.

Além das Centralidades 02 e 03 (Ver Fig.90), que fazem parte da estrutura de permeabilidade analisada no item anterior desta dissertação, o Plano Diretor prevê a inserção de uma nova centralidade na porção intermediária entre esses dois principais centros urbanos. Tem-se a pretensão dessa área receber adensamento populacional e urbanização. Essa área proposta, atualmente, não possui características marcantes de ocupação e tão pouco de centralidade.

Figura 90: Esquema Centralidades e Edificações Propostas pelo Plano Diretor

Nota-se, por meio do esquema, que a proposta do Plano Diretor tem basicamente duas configurações para a cidade, edificações com 10 e 12 pavimentos para as centralidades mais densas e edificações com 3 e 4 pavimentos para centralidades de menor importância e na transição entre o morro e a ocupação da cidade. As propostas são de edificações isoladas no lote.



Fonte: Da Autora

A chamada “Nova Centralidade” é pensada para receber doze pavimentos e ter o coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação igual ao da Centralidade 03, com taxa de ocupação de 80% e coeficiente de aproveitamento “4”. (Ver Fig. 91) O Plano propõe:

I- Desenvolver na área investimentos em infraestrutura e atrativos que promovam o adensamento de alta intensidade e a consolidação da área como um novo centro para o Município de Navegantes. (Lei Complementar 055 de julho de 2008, p. 10)

A pequena centralidade, denominada de Centralidade 01 no Plano Diretor tem a proposta de quatro e cinco pavimentos com taxa de ocupação de 70%. À medida que a cidade se aproxima dos morros com vegetações, a proposta para os gabaritos e para a intensidade de ocupação é menor. Inclusive na transição entre a Centralidade 02, do Bairro Gravatá, e a Nova Centralidade, proposta do Plano Diretor, ao se aproximar dos morros tem-se um escalonamento do gabarito e um aumento da permeabilidade do solo. (Ver Fig. 91)

O denominado Eixo da Orla (Rodovia Ivo Silveira), via de ligação entre as duas centralidades e paralela à beira-mar, tem a proposta de induzir o desenvolvimento de serviços e ocupação habitacional, e quanto aos índices urbanísticos, se assemelha aos das centralidades. Esta via, pela análise morfológica e de permeabilidade, é eixo estruturante que conecta a cidade no sentido norte-sul e, atualmente possui características de comércio e prestação de serviços apenas quando cruza as centralidades.

O objetivo deste eixo está em conectar as manchas urbanas de Navegantes e a redução do vazio existente entre as duas principais ocupações urbanas da cidade. (Plano Diretor de Navegantes - Lei Complementar 055 de julho de 2008, p. 13)

A via que costeia o mar de Navegantes é uma das grandes atrações da cidade. É uma das poucas vias urbanas junto ao mar nessa região catarinense que não tiveram a ocupação urbana da faixa localizada entre a rua beira-mar e a praia, e que mantém preservadas dunas e importantes remanescentes de vegetação de restinga que, se de um lado impedem a vista sobre o mar para os que trafegam na rua, por outro, constituem uma importante proteção à ação do mar.

De acordo com o Plano Diretor, a principal vocação desse eixo é voltada ao turismo e lazer, propondo-se para suas áreas lindeiras o uso habitacional de baixa densidade e o fomento à implantação de equipamentos e empreendimentos turísticos tais como hotéis e pousadas, restaurantes e bares, entre outros.

O Plano propõe a implantação de um eixo contínuo que articule toda essa faixa urbanizada, caracterizada pela Rua José Juvenal Mafra. Com uso misto de habitação de média densidade, comércio e serviços de pequeno e médio porte, a principal característica desse eixo é a sua escala urbana. Outro aspecto importante é que o Eixo da Orla constitui o itinerário preferencial para o transporte coletivo urbano. (Ver Fig. 91)

A lei do Plano Diretor ainda acrescenta que no entorno deste eixo deverão estar localizados os equipamentos comunitários de maior importância, beneficiando-se assim da maior densidade populacional prevista e da proximidade com o sistema de transporte coletivo.

A hierarquização proposta pelo Plano Diretor está na conexão das principais centralidades, proporcionando mais um meio de acesso entre elas, em uma via paralela à orla marítima, mas no outro extremo da cidade, costeando o morro.

Essa proposta mostra a preocupação na conexão das partes da cidade, procurando não apenas concentrar essas conexões na beira-mar, visto que se tem um estrangulamento do vazio da pista do aeroporto ao “tocar” a orla na beira-mar. Além disso, tem um caráter de legitimação pela dinâmica histórica, visto que este eixo refaz o trajeto da antiga estrada para São Paulo, caracterizado pelas ruas Jornalista Rui Ademar Rodrigues, Onório Bortolato e seu prolongamento, também denominado Estrada Geral Navegantes-Penha.

Concebido para ser ao mesmo tempo um eixo urbano e regional, interligando Navegantes a Itajaí ao sul e Penha e Piçarras ao norte, o Eixo Regional tem um forte caráter indutor de ocupação urbana e oferece suporte viário à implantação da nova centralidade urbana projetada na Meia Praia, bem como melhora as condições de acessibilidade à Meia Praia e ao Gravatá. (Plano Diretor Navegantes, p.175, 2007)

O futuro pretendido para a Estrada Geral Navegantes-Penha mostra-se como uma alternativa positiva para a expansão da cidade e para a conexão das centralidades, sendo que será otimizada se funcionar em conjunto com a via, também de sentido norte-sul, da beira-mar Rodovia Ivo Silveira. Outro fato que dá a essa via maior importância deve-se ao fato da ampliação do aeroporto prevista para a cidade, como característica de permanência.

Os equipamentos do aeroporto e do porto são legitimados no Plano Diretor de Navegantes, sendo que possuem zonas para a prática da atividade que desempenham pela denominadas Macrozona Portuária e Macrozona Aeroportuária. Ambas possuem índices urbanísticos específicos que não são indicadas no Plano Diretor da

4.1.3 Os Gestores Públicos

Para o entendimento do papel dos atuais gestores públicos no processo de estruturação e dinâmica da organização espacial de Navegantes foram realizadas entrevistas informais com moradores da cidade de Navegantes na condição de representantes das secretarias, secretários de governo e funcionários.

As entrevistas e questionários representaram a legitimação da leitura da estrutura da cidade até então identificada e a possibilidade de relacionar com as propostas do Plano Diretor, com destaque para a relação dos Equipamentos Comunitários uns com os outros e na sua relação com o Espaço Público.

Os gestores públicos entrevistados são representantes da Secretaria de Saúde, Secretaria de Turismo, Cultura e Esporte, Secretaria de Educação e da Secretaria de Planejamento Urbano.

Secretaria de Saúde

Quanto à saúde, percebe-se grande preocupação para o atendimento das questões básicas de saúde que a municipalidade tem o dever de oferecer aos seus moradores. O gestor público entrevistado (Ver Apêndice I) confirmou o atendimento por clínicos gerais de toda a população de Navegantes pela rede do sistema de saúde, com aproximadamente 8.400 consultas mês. Também já se têm projetos de ampliações e reformas para as unidades existentes, além de novos projetos prevendo o crescimento da população e a fácil acessibilidade aos Postos de Saúde.

Um projeto que merece destaque é a UPA (Unidade de Pronto Atendimento) que já teve seu projeto aprovado e recursos concedidos pelo Governo Federal a fim de ser implantada na conexão dos Bairros Meia Praia e Gravata (Unidade Espacial 01) já que, pelo mapeamento do Raio de Abrangência dos Equipamentos de Saúde dos Postos, identificou-se a carência e o difícil acesso à unidade de pronto atendimento do Hospital da Cidade.

Referente aos projetos de novos equipamentos de saúde na cidade, os gestores apontam a proximidade com o terminal rodoviário, além de critérios populacionais e de acessibilidade como fatores determinantes para a localização dos novos equipamentos. Este fator

faz com que a concentração subsistema de saúde hoje existentes na cidade esteja no Centro. Não foi comentado que a concentração tenha a ver com fatores simbólicos ou identitários da cidade, apenas por facilidade de deslocamento.

Secretaria de Turismo, Cultura e Esporte

O que os gestores públicos da Secretaria de Turismo, Cultura e Esporte (Ver Apêndice II) comentam a respeito do lazer está relacionada à existência de duas casas noturnas para atender ao público jovem e ao comentar-se sobre a existência de pessoas acima de 40 anos, principalmente na região do Gravatá, revela que a cidade mostra-se como uma cidade tranquila. Na área cultural é lembrado unicamente a Fundação de Cultura da Cidade, mas enfatizam-se os usos com as festas e eventos como a Festa de Nossa Senhora dos Navegantes, como herança cultural de uma ocupação açoriana, no entanto, esta acontece ao ar livre e não tem suporte com equipamentos específicos destinado a eventos.

Em contra partida, é colocada a situação que a prefeitura passa um grande incentivo à prática de esportes, de modo que os equipamentos de esporte são mais recorrentes na cidade, por meio de quadras, ginásios e pequenas praças “espalhados pela cidade” conforme afirma a pessoa com a qual teve-se contato. A implantação da multinacional *Industrial Lear Corporation*, na antiga via Estrada Geral Navegantes-Penha proporcionou à cidade o projeto do Parque de Aventuras a ser locado no Bairro Pedreiras.

Secretaria de Educação

O subsistema dos equipamentos de educação recebe um grande investimento da municipalidade por meio de reformas, ampliações e novas unidades, principalmente na área de educação infantil, maior carência do Município, tanto apresentada pelos entrevistados (Ver Apêndice III) quanto devido ao mapeamento dos raios de abrangência dos equipamentos na cidade. Além disso, a pessoa entrevistada acrescenta que os equipamentos de educação infantil existentes não apresentam as condições necessárias para a correta aprendizagem das crianças, condição essa que também é verificada ao

se ter os equipamentos de esporte, pois o Município não conta com terrenos próprios amplos para a ampliação do subsistema de equipamentos comunitários de educação.

A implantação da multinacional *Industrial Lear Corporation*, nas proximidades do futuro limite colocado pelo Plano Diretor para a nova área do aeroporto, apresenta, em sua leitura do Estudo de Impacto de Vizinhança, a carência na escolaridade inicial, ressaltando essa condição no Bairro São Paulo, porém passa a responsabilidade para a municipalidade tomar as providências para que seja resolvida essa questão.

Os projetos novos em desenvolvimento na área de educação são três: dois no Bairro Centro e um no Bairro Nossa Senhora das Graças; além de outras obras de reformas e ampliações em equipamentos já existentes que foram realizadas em 2012.

Uma questão de grande relevância levantada pelo gestor público entrevistado, não verificada nas demais secretarias, é a abordagem da educação na sua integração com cultura, esporte e lazer. Coloca a implantação de equipamentos nessas áreas, pois “...são importantes no desenvolvimento dos cidadãos.” (Gestor Público 03)

Secretaria de Planejamento Urbano

Com a finalidade de confirmar algumas questões que foram relatadas pelos gestores públicos das secretarias de saúde, educação, cultura, lazer e esporte sobre os projetos e implantação dos equipamentos na cidade, a entrevista com os engenheiros e arquitetos da Secretaria de Planejamento Urbano mostrou-se de grande valia (Ver Apêndices IV e V).

As secretarias, como também os representantes de moradores e os técnicos colocam como fator fundamental para a localização dos equipamentos comunitários, a proximidade com comunidades carentes. Essa característica revela a carência da cidade em equipamentos comunitários que sejam pensados com o intuito de conformarem um “sistema”, visto que os investimentos acabam por destinar-se a superar índices quantitativos de demandas por unidades, principalmente, dos subsistemas de educação e saúde.

O projeto, ao prever um sistema de equipamentos comunitários, também potencializaria a relação com o sistema de espaços públicos,

potencializando a socialização desses espaços Essa condição é prevista pelo Plano Diretor da Cidade, no item que refere-se aos objetivos da da estruturação urbana do plano:

XI - instituir mecanismos de controle da paisagem urbana, visando a qualidade turística, cultural e ambiental da cidade e dos espaços públicos, possibilitando a identificação, leitura e apreensão da paisagem e do patrimônio histórico-cultural;

XII - instituir o sistema de áreas verdes públicas e de patrimônio sócio-ambiental, no sentido de desestimular a sua alienação e incentivar sua preservação e utilização, adequando a oferta de equipamentos comunitários aos interesses de população, valorizando o potencial turístico histórico cultural e fortalecendo o poder fiscalizador do Município; (Plano Diretor Navegantes, 2007)

Para alcançar o objetivo da estruturação urbana, abordada pelo Plano Diretor, percebe-se que há um grande esforço das secretarias e dirigentes em viabilizar quantitativamente equipamentos comunitários que atendam à necessidade da população da cidade. No entanto, denota-se a falta de comprometimento no que diz respeito à discussão sobre o possível futuro da municipalidade, para que sejam traçadas estratégias e perspectivas e que, dentro delas, esteja a aquisição de terrenos para futuros projetos.

A viabilidade pode se dar por intermédio dos instrumentos do estatuto da cidade, que vão garantir a aquisição de áreas pré-definidas pela municipalidade para a consolidação de um verdadeiro sistema de áreas verdes públicas. Um sistema que garanta a continuidade do verde como uma proposta de projeto coerente e que, ao longo dele, estejam os subsistemas dos equipamentos comunitários. A reestruturação baseada no sistema de espaços públicos e áreas verdes irá promover a transição da massa edificada da cidade com as áreas verdes públicas abertas, para que, inclusive, possibilitem a socialização que é uma característica essencial do espaço público.

Nesta mesma linha de pensamento, a utilização de “projetos prontos” de equipamentos comunitários disponibilizados pelo governo federal, de fácil acesso a todos que entrarem no site do Programa de

Aceleração do Crescimento e da Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação, mostram-se como uma alternativa para considerar as peculiaridades e a complexidade quanto ao dimensionamento que cada equipamento deve ser atentado. No entanto, essa inserção de uma tipologia pré-estabelecida não proporciona uma inserção que leve em conta as características simbólicas e a identidade da cidade, pois, além de conterem um uso e uma atividade, essas edificações têm uma espacialidade que tende a perdurar no tempo, o que ainda é potencializado pelo uso de caráter público.

O terceiro setor que está recebendo alguns investimentos (sendo que o primeiro é a saúde e o segundo é a educação) é na área de lazer, com a implantação de algumas praças atreladas à cultura, fator este que mostra-se positivo para o desenvolvimento da cidade, ainda mais sabendo-se que é extremamente precária a demanda por equipamentos na área de lazer e cultura.

Os gestores públicos argumentarem que está em andamento o Projeto da Praça do Parque no Bairro Nossa Senhora das Graças e de uma Praça esportiva no loteamento Porto das Balsas. No entanto, mesmo com a implantação desses equipamentos de lazer não se consegue constituir uma continuidade espacial dos espaços públicos que culmine nessas praças de amplo uso público, como previsto pelo Plano Diretor, levando em conta também outras peculiaridades que os técnicos considerarem como importantes:

Art. 220. Para os equipamentos urbanos públicos de infra-estrutura básica e lazer serão fixadas normas técnicas específicas para cada um, bem como suas condições de instalação por local. (Plano Diretor de Navegantes, 2007, p. 37)

A outra questão que merece destaque referente às entrevistas, refere-se à questão do turismo. Ao se comentar sobre lazer e cultura, os entrevistados abordam o tema na visão dos turistas e questionam a falta de equipamentos de lazer e cultura, mas não como uma condição de qualidade de vida aos moradores, mas na procura por soluções para os equipamentos de hospedagem, voltados ao turismo.

Acredita-se que, na medida em que a cidade de Navegantes for vista e pensada pelos e para os moradores (por meio da compreensão

das expectativas e necessidades dos nativos), irá se ter efetivamente a continuidade espacial, com a configuração do Sistema de Espaços Públicos e do Sistema de Equipamentos Comunitários, que por sua vez, poderão refletir na base para o desenvolvimento do turismo.

4.2 LEGITIMIDADE DO SISTEMA DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS NA SUA RELAÇÃO COM O SISTEMA DE ESPAÇOS PÚBLICOS

A dinâmica histórica de implantação dos equipamentos comunitários, levando em conta as características de quando foram implantados na cidade e quais as relações que possuíam com o espaço público e também as questões que o Plano Diretor traça para os equipamentos são de grande relevância para o entendimento das “partes”. Além dessas análises, a questão mais representativa e que coloca-se em destaque nesta dissertação, trata-se da apropriação que as pessoas e, em especial os estudantes, têm do Equipamento Comunitário e como ela se desenvolve no contato com o Espaço Público.

Os equipamentos comunitários, de acordo com o Plano Diretor de Navegantes (2007, p. 54) são os equipamentos de educação, cultura, saúde, esporte, lazer, assistência social e similares. Dentre essa setorização que o Plano propõe ainda é acrescido o caráter de fundamentais à vida da sociedade. Essa consideração dá aos equipamentos o caráter fundamental à vida da sociedade de Navegantes.

O Primeiro Recorte de análise da “parte”, já apresentado no capítulo anterior, refere-se à Escola de Educação Básica Prof.^a Júlia Miranda de Souza⁵⁰ que foi fundada em 1947 na cidade de Navegantes

⁵⁰ Este recorte não apresenta os raios de abrangência na cidade de Navegantes, pois não obteve-se autorização da GERED (Gerência de Educação do Estado de Santa Catarina) para aplicar os questionários para os representantes do equipamento comunitário e enfim conseguir confrontar os dados reais com os desejados pelos autores pesquisados para a dissertação, conforme Apêndice VI.

e, após oito anos, teve sua instalação em construção própria, no atual endereço Rua Anybal Gaya, 440, substituída há dois meses pelo nome da via para Avenida Portuária Vicente Coelho. A filosofia da instituição é pautada na contribuição para a formação pessoal e social do educando a fim de atuar plenamente na sociedade em que está inserido.

A Escola de Educação Básica Prof.^a Irene Romão e o Sistema de Ensino Energia formam o Segundo Recorte de análise das “partes”.

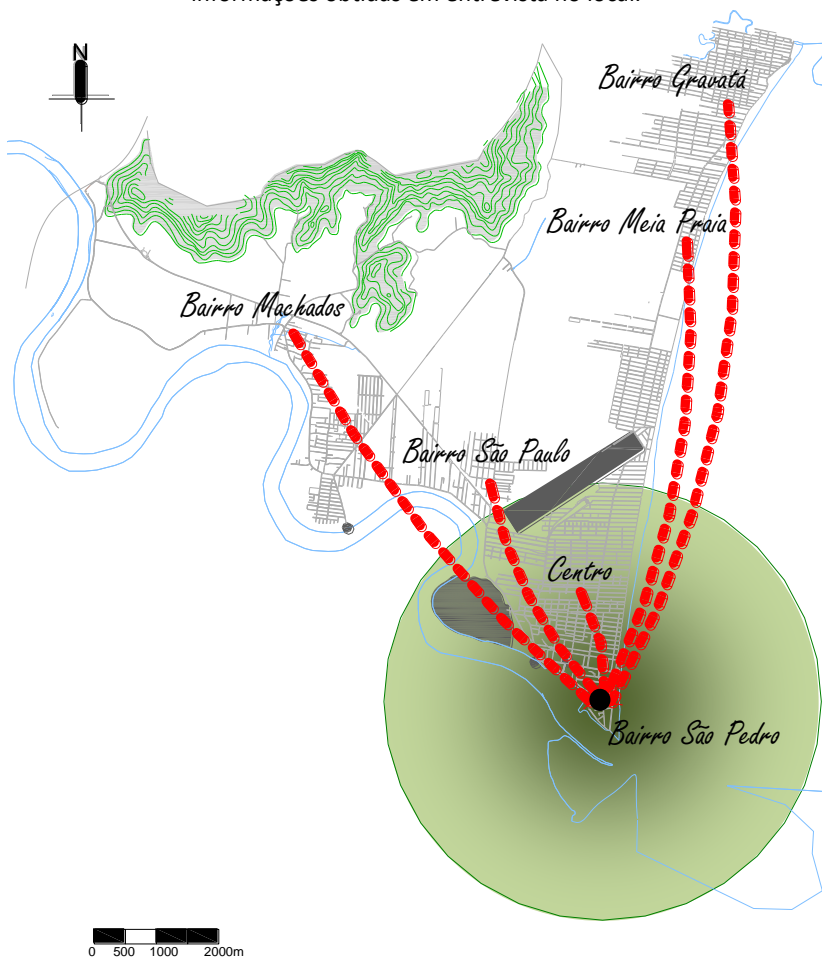
A Escola Prof.^a Irene Romão foi fundada em 1956, período em que Navegantes ainda era Distrito de Itajaí, e atendia principalmente moradores próximos ao equipamento e somente de ensino fundamental. Vinte e cinco anos mais tarde da data de sua instalação a escola passou a atender estudantes de ensino fundamental e, somente em 2003, passou a oferecer as séries do Ensino Médio.

A escola atende em três turnos e conta com um total de 518 estudantes, sendo 177 de 1^a a 4^a série e 189 de 6^a a 9^a série e o restante cursam o Ensino Médio. O ginásio de esportes encontra-se interditado pela invasão de pombos então não pode-se acompanhar a apropriação dos estudantes na prática esportiva.

Esta escola atende alunos do Centro, Bairro São Pedro (corresponde a Centralidade 03) e também alunos do Bairro Gravatá (corresponde a Centralidade 02), Bairro Machados (corresponde a Centralidade 01) e Bairro Meia Praia nas séries do Ensino Médio. (Ver Fig. 92)

Figura 92: Raio do Equipamento Comunitário Irene Romão e o cruzamento com a real abrangência da escola.

Nota-se em verde o raio de abrangência máximo – 3 000 m – de acordo com Gouvea (2008). As linhas em vermelho indicam os bairros ao qual o equipamento realmente atende na Cidade de Navegantes, de acordo com informações obtidas em entrevista no local.



Fonte: Da Autora

Percebe-se que a Escola Irene Romão extrapola o ideal de raio de abrangência máximo proposto por Gouvea (2008) (Ver Apêndice VI) equivalente a três mil metros e na escala do Bairro, que aplicado na

Cidade de Navegantes restringe-se aos Bairros Centro e São Pedro, no entanto, a abrangência do equipamento comunitário chega a oito mil metros. É importante salientar que o raio de abrangência mostra-se como uma primeira aproximação aos equipamentos a fim de resultar na abrangência “virtual” proposta pela teoria.

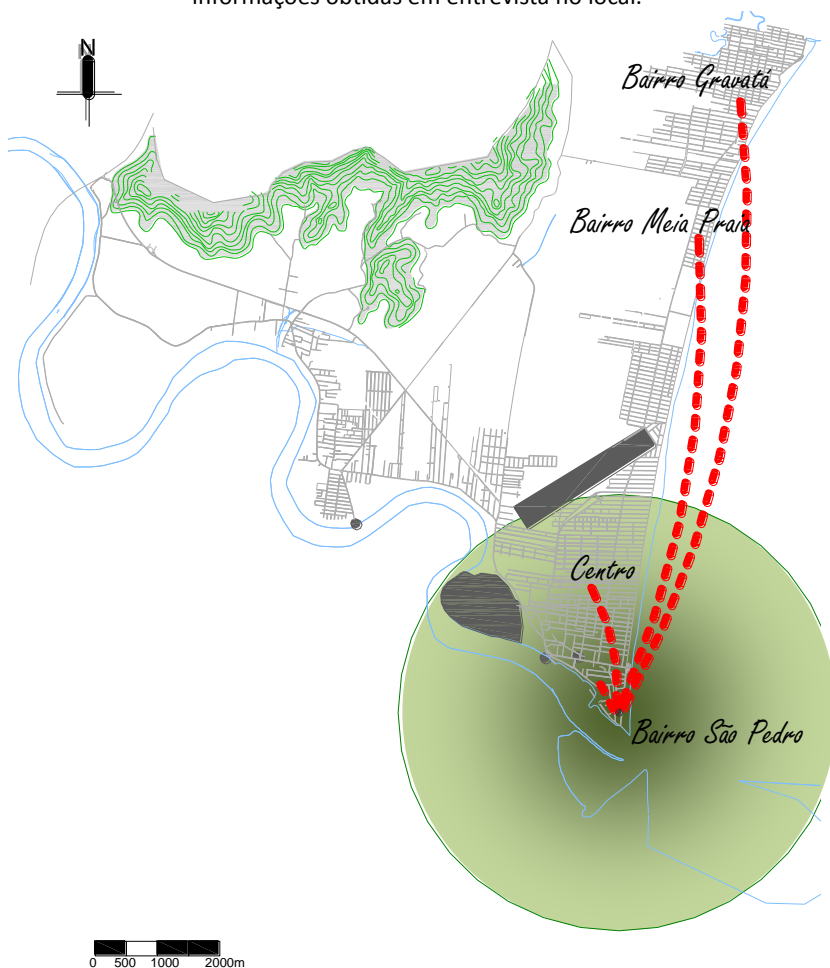
A abrangência real do equipamento comunitário deveria ser menor em virtude da falta de continuidade de vias ou da fragmentação dos parcelamentos e do traçado. No entanto, não é o que se verifica em Navegantes, onde a distância a ser percorrida pelos estudantes até o equipamento comunitário chega a quase triplicar.

Essa constatação pode ser justificada pela grande demanda de estudantes que há na cidade e também pela concentração das unidades de ensino médio na parte central da cidade (Bairro Centro e São Pedro). Aliada a esta condição, também está a maior facilidade de deslocamento em direção à porção central da cidade se comparado à outras localidades.

Comparado às escolas de ensino fundamental e médio, o Sistema de Ensino Energia, foi implantado recentemente na cidade, no ano de 2002, oferecendo ensino infantil, fundamental, médio e a única instituição da cidade que oferece cursos de graduação. Nas séries iniciais atende 46 alunos, no ensino fundamental 299 alunos, no ensino médio 85 e na graduação hoje estão cursando 480 estudantes. Os alunos do ensino médio são moradores de Navegantes, dos bairros Gravatá, São Pedro, Meia Praia e Centro. (Ver Fig. 93)

Figura 93: Raio do Equipamento Comunitário Sistema de Ensino Sinergia e o cruzamento com a real abrangência da escola

Nota-se em verde o raio de abrangência máximo – 3 000 m – de acordo com Gouvea (2008). As linhas em vermelho indicam os bairros ao qual o equipamento realmente atende na Cidade de Navegantes, de acordo com informações obtidas em entrevista no local.



Fonte: Da Autora

A Escola Irene Romão, da mesma forma que o Sistema de Ensino Sinergia, também possui um raio de abrangência real maior que o virtual proposto pela base teórica. O raio virtual ideal de três mil

metros é na realidade um raio que chega a aproximadamente oito mil metros.

Os alunos da graduação do Sistema de Ensino Sinergia são de Navegantes, Luis Alves, Ilhota, Penha, Piçarras e alguns, inclusive, de Itajaí. Os estudantes que chegam à Universidade utilizam para o deslocamento principalmente ônibus de linha ou ônibus escolar particular. A abrangência “real” do equipamento Sinergia equivale ao raio de abrangência “virtual” indicado pelos autores (Ver Apêndice VI) que é regional.

Essa condição atenta para a rede que a cidade começa a atender com a implantação da Universidade e a complementaridade das centralidades de Itajaí e Navegantes, já não mais de forma hierárquica, mas ambas as cidades acabam trocando modalidades de serviços diferenciadas.

A implantação da Universidade na Avenida Beira Mar Rodovia Ivo Silveira se deu em função de uma área maior de terreno e das instalações já existentes.

O vínculo entre os equipamentos de educação e o espaço público, conforme apresentado no capítulo anterior, se realiza por acessos controlados que se abrem para a entrada e saída dos estudantes apenas em horários pré-definidos. Esse contato entre a instituição e o espaço público, principalmente nos horários de saída, acontece em torno de 20 minutos.

Primeiramente, as crianças e adolescentes ao saírem das escolas, vão se direcionando para suas moradias, outras para os pontos de ônibus e apenas algumas permanecem na porta da instituição aguardando a carona dos pais ou responsáveis. Abaixo apresenta-se a descrição das três instituições analisadas para, ao final, resultar-se em um comparativo e em questões relevantes no contato entre equipamento comunitário e espaço público.

A figura a seguir (Ver Fig. 94) mostra o contato da Escola Prof.^a Júlia Miranda de Souza com o espaço público no horário de saída dos estudantes do período vespertino. Na primeira imagem, observa-se a espera dos amigos ou responsáveis pela saída dos estudantes da Escola. Esta espera das pessoas se dá encostadas nos muros, placas,

carros. Algumas pessoas ficam esperando dentro dos carros e, ao acontecer o início da saída dos estudantes, na segunda imagem, que perdura por aproximadamente 18 minutos, esse grupo de pessoas se perde em meio aos estudantes que ocupam a calçada e a rua, principalmente onde há a faixa de segurança sinalizada no piso da via.

A terceira imagem mostra o grande fluxo de veículos e pedestres, o que demonstra a via subdimensionada para acontecer a hierarquia de pedestres os ciclistas e, ao mesmo tempo ter-se um espaço para o estacionamento dos veículos que ainda estão aguardando a saída dos estudantes. Já, na quarta imagem, com o trânsito um pouco mais tranquilo, percebe-se alguns estudantes que estão no passeio aguardando por seus responsáveis e, enquanto isso, estão socializando.

Essa condição de socialização remete a abordagem de Secchi (2003), na qual os equipamentos comunitários são espaços fundamentais dos espaços públicos e responsáveis pelo estímulo à socialização dos cidadãos.

Figura 94: Quadro com Imagens da Saída dos Estudantes da Escola Prof.^a Júlia Miranda de Souza

Saída dos estudantes da Escola Educação Prof.^a Júlia Miranda Souza 01



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Saída dos estudantes da Escola Educação Prof.^a Júlia Miranda Souza 02



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Saída dos estudantes da Escola Educação Prof.^a Júlia Miranda Souza 03



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Saída dos estudantes da Escola Educação Prof.^a Júlia Miranda Souza 04



Fonte: Foto Da Autora (2012)

A figura a seguir (Ver Fig. 95) ilustra o contato entre a Escola de Educação Prof.^a Irene Romão. Na primeira imagem há um aglomerado de estudantes que se misturam entre os veículos e as bicicletas. O espaço público fica sendo ocupado por aproximadamente 20 minutos por estudantes que estão saindo da instituição. Na segunda imagem, minutos após a primeira, percebe-se um encaminhamento dos estudantes para as principais avenidas, onde estão locados os pontos de ônibus ou indo em direção às suas moradias.

A terceira imagem, agora com menos pessoas, mostra a espera dos estudantes embaixo de uma árvore. Esse fato atenta para a falta de transição e de gradação entre o espaço público e o equipamento

comunitário. A última imagem mostra os estudantes se dirigindo para as suas moradias ou para os abrigos do transporte coletivo, apropriando-se do espaço da rua para o percurso e para a socialização.

Figura 95: Quadro com Imagens da Saída dos Estudantes da Escola de Educação Prof.ª Irene Romão

Saída dos estudantes da Escola
Educação Prof.ª Irene Romão 01



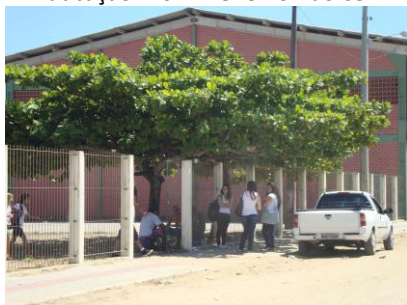
Fonte: Foto Da Autora (2012)

Saída dos estudantes da Escola
Educação Prof.ª Irene Romão 02



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Saída dos estudantes da Escola
Educação Prof.ª Irene Romão 03



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Saída dos estudantes da Escola
Educação Prof.ª Irene Romão 04



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Da mesma forma que na Escola Prof.ª Irene Romão, a saída dos estudantes do Sistema de Ensino Energia se dá por aproximadamente 18 minutos. (Ver Fig. 96). A dinâmica um pouco diferente está na primeira imagem, com a espera dos pais ou responsáveis pelos estudantes que perdura em torno de 15 a 20 minutos antes da saída dos estudantes. Enquanto aguardam, as pessoas acabam socializando em frente ao portão, encostados nos carros, no abrigo de transporte

coletivo e, quando da saída dos estudantes, na segunda imagem, esses grupos de pessoas se dispersam indo ao encontro de seus filhos.

Na terceira imagem observa-se o conflito de veículos, bicicletas, motos e pedestres na calçada e na rua. Não é percebida uma hierarquia adequada para as escalas de mobilidade. Enfim, na última imagem tem-se apenas algumas pessoas esperando por seus responsáveis e, como no caso da escola anterior, não há uma estrutura e uma gradação entre o espaço público e o equipamento comunitário que proporcione à socialização e, no tempo de permanência, uma sensação de tranquilidade e conforto.

Figura 96: Quadro com Imagens da Saída dos Estudantes do Sistema de Ensino Sinergia

Saída dos estudantes Sistema de Ensino Sinergia 01



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Saída dos estudantes Sistema de Ensino Sinergia 02



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Saída dos estudantes Sistema de Ensino Sinergia 03



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Saída dos estudantes Sistema de Ensino Sinergia 04



Fonte: Foto Da Autora (2012)

Diferentemente da primeira escola analisada, no Recorte 01, as duas escolas deste recorte possuem a dimensão das vias adequadas a um projeto de hierarquia viária, que consiga proporcionar o convívio harmônico dos meios de locomoção. Também se destaca, no Sistema de Ensino Sinergia, a necessidade de transição do equipamento comunitário para o espaço público da rua, com espacialidades que podem servir à espera dos estudantes, como também à espera dos pais e responsáveis pelos estudantes.

Os três equipamentos de educação analisados têm contato com o espaço público em horários restritos e por meio de acessos também restritos. Essa condição atenta para a possível remodelação dos equipamentos comunitários com a finalidade de interagirem com o espaço público em seus espaços de menor complexidade. Também salienta-se que o espaço público, da mesma forma que os equipamentos comunitários, também precisa remodelar-se para, na medida em que se aproxima dos equipamentos, proporcionar a gradação do espaço do mais público até o mais privado. No caso da educação, os ambientes privados representam os ambientes que exigem maior privacidade, tranquilidade e um tratamento acústico diferenciado, como as salas de aula.

Uma forma para que a gradação do espaço público proporcione um maior contato com o equipamento pode se desenvolver pelas áreas de recreação, lazer e esportes. Esses espaços poderiam se abrir para o espaço público com a apropriação da comunidade em horários em que a escola não está em funcionamento, com ênfase para os finais de semana.

Outra maneira que poderia vir a potencializar a relação do espaço público com o equipamento comunitário de educação é a incorporação de praças que proporcionem a socialização e a troca de experiências pelas pessoas que aguardam a saída dos estudantes e da mesma forma dos estudantes que aguardam por seus responsáveis.

4.3 FUNDAMENTABILIDADE DE NAVEGANTES

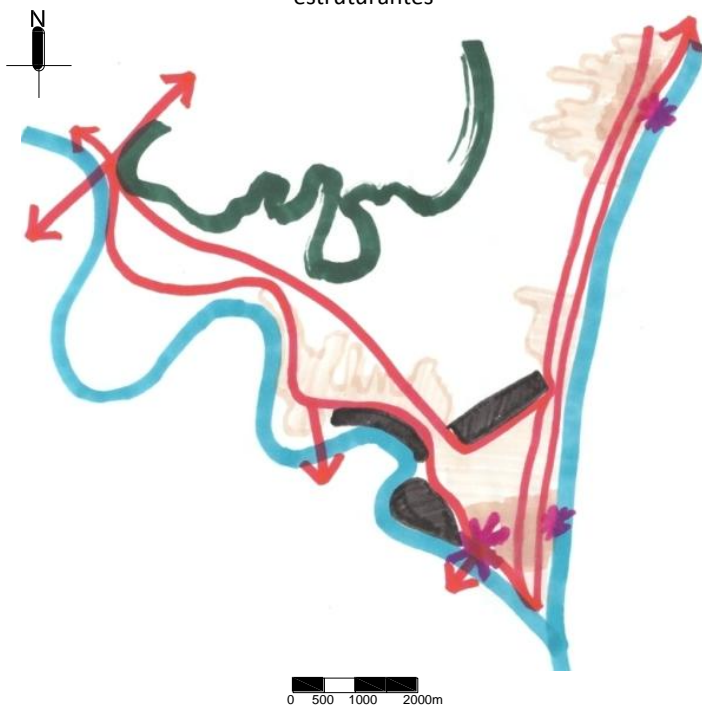
Este capítulo aprofunda a estrutura geral da cidade de Navegantes, sintetizando os fatores estruturantes em cada um dos *layer* anteriores, a fim de identificar os espaços fundamentais para a cidade e, dessa forma, estruturantes. O par de opostos da fundamentabilidade está nos elementos permanentes e nos elementos transitórios. (Ver Fig. 98)

Toda realidad puede ser estudiada por meio de su estructura. La ciudad es una realidad compleja: un hecho, una experiencia e una idea. Es historia y proyecto, forma, lugar, lenguaje y cultura. Todos estos aspectos también pueden revelar su estructura. (MUNIZAGA VIGIL, 1985 apud MUNIZAGA VIGIL, 1998, p.27)

A Fundamentabilidade de Navegantes é verificada com o intuito de identificar, por meio dos layers anteriores, espaços fundamentais na sua configuração, contendo a relação entre as permanências e as mudanças. (Assen de Oliveira, p.104, 1993) Os elementos permanentes representam a estrutura da cidade e, geralmente, estão relacionados com os espaços de uso coletivo ou ao simbolismo e identidade que podem vir a adquirir para as pessoas e moradores da cidade.

Os principais elementos estruturantes da cidade, são: a condicionante do morro coberto por vegetação, a linha do oceano Atlântico, a linha serpenteada do rio e os elementos construídos, aeroporto e porto. Esses elementos parecem organizar o crescimento da cidade, representando a tendência de expansão da massa construída, que por sua vez parece ter a mesma lógica do crescimento das centralidades, do sentido dos fluxos e inclusive da possível continuidade do sistema de equipamentos comunitários. (Ver Fig. 97)

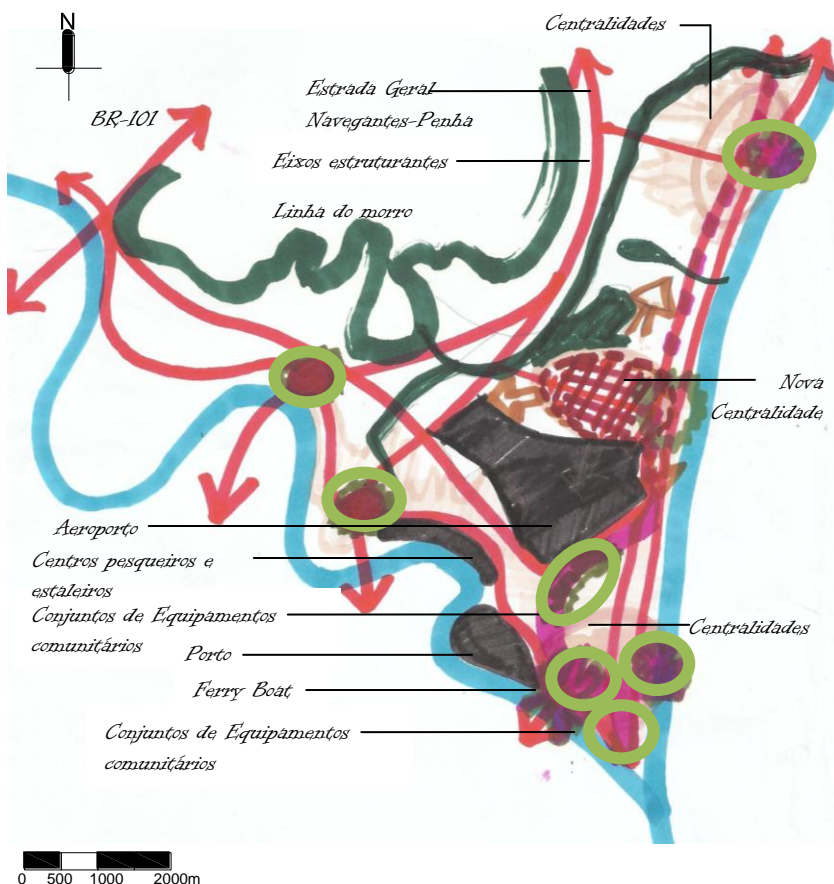
Figura 97: Análise inicial da Estrutura da Cidade, os principais elementos estruturantes



Fonte: da autora

Sendo os principais elementos que estruturam a cidade, representados na imagem acima, sintetiza-se outras forças de fundamental importância para a cidade e, dessa forma estruturantes da Cidade de Navegantes. (Ver Fig. 99)

Figura 98: Fundamentabilidade - Síntese da Estrutura da Cidade



Fonte: da autora

As forças de fundamental importância para a cidade de Navegantes e, dessa forma, estruturantes do espaço são:

Os Elementos Naturais

No caso de Navegantes, o Rio Itajaí-Açu, os morros e o Oceano Atlântico são os principais elementos naturais que, além de serem elementos estruturantes e condicionantes da paisagem, desempenham importante papel para a identidade e simbolismo local. A cidade surgiu

às margens do Rio Itajaí-Açu, que serviu de base para o sustento das famílias de pescadores que ali residiam e, atualmente, este elemento natural dá suporte ao desenvolvimento de indústrias pesqueiras, estaleiros e do porto que proporcionam à cidade um dos maiores produtos internos brutos do estado.

Além da privilegiada posição econômica, o rio também proporciona à cidade uma paisagem extremamente diferenciada pelo seu movimento serpenteado, que se reflete na mancha de ocupação urbana. O Rio Itajaí-Açu é um elemento da estrutura morfológica, de permeabilidade e também de legitimidade devido a essas características históricas e de identidade apresentadas.

Navegantes, ao ser banhada pelo oceano Atlântico, dá origem a uma orla de lazer e entretenimento. O calçadão construído à beira-mar, juntamente com os equipamentos que dão suporte a este eixo, representa a principal atração, tanto para turistas como para moradores. As praias do Centro e do Gravatá que são as de maior movimento, principalmente no verão, representam um prolongamento das centralidades existentes em ambas as localidades.

Algumas áreas com remanescentes da Vegetação de Mata Atlântica ao longo da área de ocupação da cidade destacam-se pela permanência e assim por induzirem a uma futura ocupação diferenciado, levando em conta esses elementos naturais, principalmente a área Proposta pelo Plano Diretor para a Nova Centralidade da Cidade.

Centralidades e a Nova Centralidade

A superposição de escalas, fluxos e usos proporcionam às centralidades existentes um caráter de dinamismo e enriquecimento do espaço público pela diversidade de atividades que ali se desenvolvem. Todas as centralidades existentes, do Bairro Machados, São Domingos, Gravatá e do Centro são organizadas por um eixo principal, de importância morfológica e também estruturante da permeabilidade, a partir do qual tem-se ramificações ao longo da mesma via ou de outras a ela interligadas.

Dentre as centralidades constatadas destaca-se a do Centro, que além da importância nos usos e fluxos da cidade, também possui características que legitimam a sua importância na escala da cidade

pelo caráter simbólico e identitário que representa aos navegantinos. Nela são encontradas a Praça de Nossa Senhora de Navegantes, a Igreja também com o nome Nossa Senhora de Navegantes e a principal travessia hidroviária entre Itajaí e Navegantes, por meio do *Ferry Boat*.

As centralidades São Domingos e Bairro Machados desenvolvem-se na escala do bairro e agrupam os principais equipamentos comunitários também na escala do bairro. A Centralidade do Gravatá apresenta uma grande concentração de pessoas da terceira idade e uma característica voltada para o turismo.

A proposta da Nova Centralidade procura superar a descontinuidade da cidade por meio da redução dos vazios urbanos e, dessa forma, proporcionar uma gradação positiva da massa edificada para os elementos naturais. Outro fato que reforça essa Nova Centralidade e afirma-se como uma alternativa muito interessante para o desenvolvimento da cidade, visto que com a ampliação do aeroporto que atualmente parece ser um fato consumado, (já que mais de 70% da área já se encontra desapropriada) poderia se criar uma grande segregação entre a parte Norte e a parte Sul.

Mostra-se muito interessante tal proposta do Plano Diretor, no entanto, faz-se necessário a indução de um caráter diferenciado para cada centralidade para que funcionem como referenciais do espaço urbano e de formas complementares.

***Ferry Boat*, Praça e Igreja Nossa Senhora dos Navegantes**

A forma possui grau de permanência maior que os usos e fluxos, no entanto, alguns equipamentos, principalmente quando atrelados ao uso público, mostram-se em espaços estruturantes da cidade, também devido ao seu simbolismo, eles são: a Praça de Nossa Senhora dos Navegantes, juntamente com a igreja e o *Ferry Boat*. São equipamentos na escala da cidade que representam o seu centro fundador e, na travessia por meio do *Ferry Boat*, vindo de Itajaí, a praça e a igreja são pontos de referência do espaço.

Na Praça de Nossa Senhora dos Navegantes, são desenvolvidas atividades e eventos como o carnaval e as festas religiosas que atraem todos os anos milhares de turistas da região e do estado. Em intensidade um pouco menor, mas também desempenhando função de referência no espaço e estruturadora, a Praça do Gravatá é palco de

atividades e eventos também na escala da cidade. As duas praças estão atreladas a centralidades representativas da cidade.

Porto, Aeroporto e as Atividades Pesqueiras e de Estaleiros

O porto e o aeroporto condicionam a ocupação urbana em Navegantes, são elementos que morfologicamente apresentam grandes vazios urbanos na malha. São equipamentos de mobilidade de escala nacional e internacional que proporcionam à cidade grande visibilidade e índices econômicos elevados, além de otimizarem a oferta de trabalho para os navegantinos.

Os Eixos de Mobilidade

A BR-101 é um elemento construído que possui elevado grau de permanência no sistema, pois possui escala territorial. Os demais eixos do traçado, com escala regional, formam um sistema de conexões que promovem as ligações norte-sul e leste-oeste da cidade com suas cidades limítrofes, bem como do sistema de centralidades e do sistema de equipamentos urbanos e comunitários dentro da cidade. O grau de permanência desses eixos é elevado por serem de uso coletivo e, principalmente, por serem de domínio público, se materializando em espaços de passagem, de convivência, experiência e socialização.

Destaca-se a importância que tende a assumir a Estrada Geral Navegantes-Penha na nova estrutura que a cidade irá incorporar com a ampliação do aeroporto e a materialização da Nova Centralidade. Esta via irá conter o fluxo norte-sul em igual capacidade, ou talvez maior que a Rodovia Beira Mar Rodovia Ivo Silveira. Tal via além dessa ligação proporcionará a conexão com a cidade limítrofe ao norte, Penha, e a conexão direta com a BR-101.

Sistema de Equipamentos Comunitários

O Sistema de Equipamentos Comunitários está associado as centralidades e encontram-se nos principais eixos de deslocamento da cidade, que representam a estrutura morfológica e de permeabilidade de Navegantes. Os conjuntos de Equipamentos Comunitários, em sua maioria, possuem ao menos algum dos subsistemas de usos de tais

equipamentos. São encontrados os subsistemas de educação, institucional social, saúde, segurança e administração pública e de lazer.

A aproximação na “parte” que se materializou na leitura do subsistema do equipamento comunitário de educação na sua relação com o espaço público atentou para a discussão do equipamento comunitário voltado para o interior e com pouca ou nenhuma relação com o espaço público da rua. A conexão entre o equipamento e o espaço público da rua se restringe aos horários determinados para o término e início das aulas para os estudantes entrarem na instituição e não mais manterem contato com o espaço público.

Em alguns casos, como na Escola Irene Romão, a relação se dá visualmente, já que o pátio de encontro e recreação da escola possui, em seu limite com o passeio, grades e não muros como o verificado nas demais instituições. Entendendo-se que em horário de aula o contato deve ser restringido para não dispersar a atenção dos estudantes, no entanto em situações de socialização poder-se-ia ter a expansão para o espaço público.

4.4 DIRETRIZES PROPOSITIVAS PARA PROJETOS URBANÍSTICOS EM NAVEGANTES - SC

Este item da dissertação traz como fechamento o cruzamento do Estudo Conceitual da Cidade, do Projeto Urbanístico, do Espaço Público e dos Equipamentos Comunitários, com o Estudo Empírico da Cidade de Navegantes, por meio do método de Apreensão da Cidade, o qual permite especular sobre as mudanças e as permanências em Navegantes. Desse modo, o cruzamento entre o conceitual e o empírico, realizado durante todo o trabalho, permite aqui enunciar diretrizes propositivas para a construção de alternativas futuras para Navegantes.

Nesta dissertação, as permanências e mudanças, ressaltam o sistema de equipamentos comunitários como possível e importante protagonista do sistema de espaços públicos em projetos urbanísticos. Por sua vez, os equipamentos, sendo considerados essenciais para o espaço público, são estudados para entender de que maneira também podem vir a influenciar na efetividade dos projetos urbanísticos

implantados na cidade, no que se refere a sua capacidade de qualificar a cidade de Navegantes.

Os projetos urbanísticos para Navegantes apresentar-se-iam como uma alternativa para a conexão das partes⁵¹, hoje isoladas ou pouco articuladas da cidade e como uma alternativa de um sistema de espaços públicos capazes de proporcionar vitalidade urbana para a cidade.

Outras características que um projeto urbanístico ao ser implantado em Navegantes proporcionaria seria a possibilidade de continuar a potencializar a condição humana, como característica inerente às Cidades Médias, preservando e potencializando apropriações do espaço público⁵².

Nesta perspectiva, as diretrizes para Projetos Urbanísticos para Navegantes, são:

- 1) Consolidação de um Sistema de Centralidades;**
- 2) Conexão das partes da Cidade e dos Elementos Naturais;**
- 3) Gradação da máxima ocupação até a ocupação rarefeita às margens dos elementos naturais;**
- 4) Articulação do Espaço Natural ao Espaço Construído;**
- 5) Incorporação dos Equipamentos Comunitários no Programa de Projetos Urbanísticos;**
- 6) Articulação dos Equipamentos Comunitários com o Espaço Público, levando-se em conta a complexidade dos equipamentos.**

Toma-se por referência a estruturação identificada na Fig. 99, na qual se destacam as variáveis e relações verificadas na Morfologia, na Permeabilidade e na Legitimidade nas escalas do todo, os quais revelam a importância dos elementos naturais na relação com a ocupação urbana, as conexões da cidade com as cidades limítrofes ao

⁵¹ A verificação do método, com o reconhecimento das Unidades Espaciais no Capítulo 3, introduziu para a questão da Cidade formada por “partes” pouco articuladas. A sequência da verificação do método, no Capítulo 4, legitimou essa condição da Cidade de Navegantes.

⁵² Essa condição demonstra a preocupação com a inserção de Projetos Urbanísticos que potencializem os usos e apropriações hoje legitimados em Navegantes como a Festa de Nossa Senhora de Navegantes, o Carnaval e a condição humana percebida com as crianças caminhando, correndo e brincando nas ruas e os estudantes retornando das escolas de bicicleta e a pé.

norte com Penha, ao sul, com Itajaí e a configuração espacial das centralidades existentes.

Tomam-se também as características das apropriações espaciais encontradas para as diretrizes dos padrões espaciais próprios à realidade da cidade de Navegantes, onde se revela as apropriações da festa de Nossa Senhora dos Navegantes, do Carnaval e das ruas, onde a sociabilidade se desenvolve. Retoma-se aqui, as principais características a fim de buscar evidenciar suas relações com as diretrizes propositivas, que são realizadas por meio de diagramas e esquemas.

Estas diretrizes incorporam as duas escalas de análise do “todo” e da “parte”, que são apresentadas conjuntamente e consideram o crescimento populacional previsto para Navegantes no prazo de vinte anos, quando a população tenderá a dobrar, chegando a aproximadamente 143 mil habitantes, como já citado neste Capítulo 4.

1) Consolidação de um Sistema de Centralidades

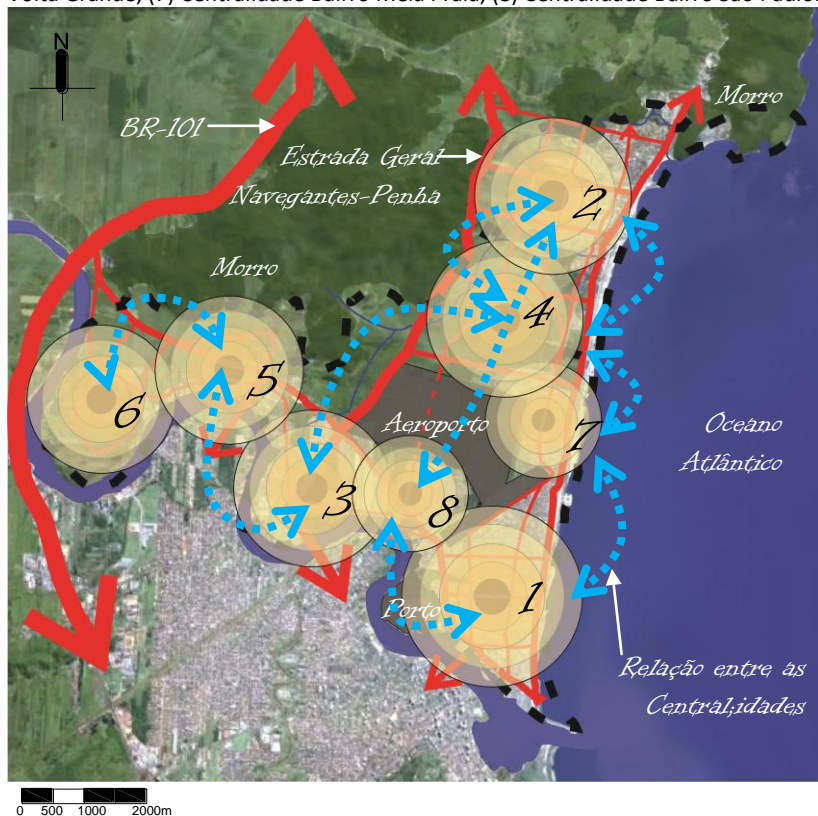
As centralidades mostram-se como espaços onde a sociabilidade se desenvolve devido à mescla de usos, funções e fluxos e é onde ocorre a sobreposição de escalas.

Dessa forma, a configuração de um futuro sistema de centralidades para Navegantes mostra-se na diretriz que potencializará características que hoje legitimam a cidade (apropriação, dinâmica histórica) e que, considerando o elevado crescimento socioeconômico e demográfico, irão organizar e estruturar a cidade a partir deste crescimento conhecido. Também destaca-se que o sistema é considerado para que ocorra a relação entre as Centralidades da Cidade.

A possível imagem da Cidade de Navegantes, no futuro, incorpora outras centralidades em virtude do crescimento dos centros de bairro hoje existentes, além da Nova Centralidade (proposta pelo Plano Diretor). Percebe-se que elas acabam por vezes sobrepondo-se ou complementando-se. Esquemáticamente são representadas em círculos, mas o movimento pode estar associado a uma forma de ameba ou linear, ao longo dos principais eixos de conexão da cidade (Ver Fig. 100)

Figura 99: Diretriz para um Sistema de Centralidades na Cidade de Navegantes e a relação entre elas

(1) Centralidade do Bairro Centro – Centro Fundador da Cidade; (2) Centralidade do Bairro Gravatá; (3) Centralidade do Bairro São Domingos; (4) Nova Centralidade – proposta Plano Diretor; (5) Centralidade Bairro Machados; (6) Centralidade Bairro Volta Grande; (7) Centralidade Bairro Meia Praia; (8) Centralidade Bairro São Paulo.



Fonte: Imagem Google (2012) e graficação da Autora

2) Conexão das partes da Cidade e dos Elementos Naturais

A Conexão das partes da cidade poderia potencializar as centralidades da cidade de Navegantes, proporcionando sua interação e troca, além de promover maior mobilidade para a cidade como um todo, combatendo, assim, a dispersão.

A possível conexão dar-se-ia por meio de duas formas de ligação das partes da cidade. Uma conexão com o intuito de conectar as partes edificadas e densas da cidade (centralidades) e outra incentivando um possível percurso, conectando os elementos naturais (mar, rio e morro).

É importante que ambas as conexões sejam servidas pelo transporte público em massa. Um exemplo da diferenciação que essas conexões teriam pode estar relacionado com o tipo de meio de transporte a ser utilizado para que, nas centralidades, ocorra a eficiência do transporte com maior fruição e, na conexão dos elementos naturais, demandar-se-iam técnicas que privilegiassem a não agressão aos elementos naturais e a contemplação de paisagens naturais.

Destaca-se também, nesta diretriz, a necessidade de transposição do aeroporto a fim de superar a segregação na cidade de Navegantes e as importantes conexões com as cidades limítrofes ao Sul (Itajaí) e ao Norte (Penha), com o intuito da reafirmação da condição de aglomerado. (Ver Fig. 101)

Figura 100: Diretriz para as Possíveis Conexões para a Cidade de Navegantes

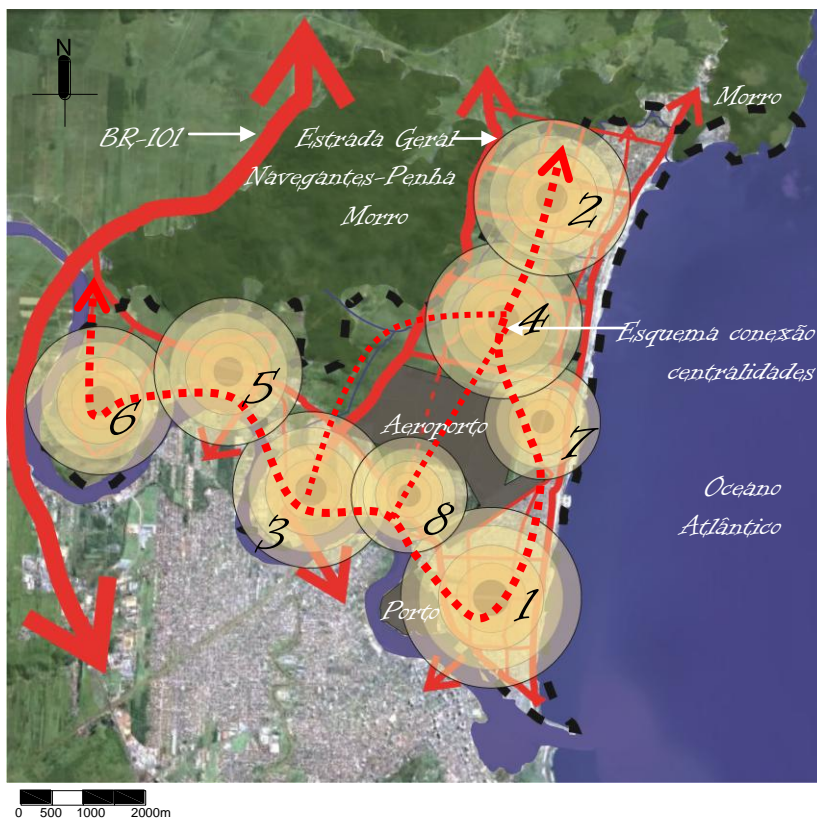
As vias em vermelho representam a primeira possível modalidade de conexão que promove a conexão das partes da cidade e a tracejada, em preto, representa a segunda modalidade de conexão, dos elementos naturais.



Fonte: Imagem Google (2012) e graficação da Autora

A conexão das partes da cidade e, enfim, das centralidades resultaria em uma imagem aproximada ao representado esquematicamente na Fig. 102 onde se destaca essa importante conexão direta entre as Centralidades da Cidade, que vem a complementar a diretriz anterior.

Figura 101: Diretriz para a Conexão das Centralidades na Cidade de Navegantes
 (1) Centralidade do Bairro Centro – Centro Fundador da Cidade; (2) Centralidade do Bairro Gravatá; (3) Centralidade do Bairro São Domingos; (4) Nova Centralidade – proposta Plano Diretor; (5) Centralidade Bairro Machados; (6) Centralidade Bairro Volta Grande; (7) Centralidade Bairro Meia Praia; (8) Centralidade Bairro São Paulo.



Fonte: Imagem Google (2012) e graficação da Autora

3) Gradação da máxima ocupação até a ocupação rarefeita às margens dos elementos naturais

Esta diretriz representa a máxima ocupação das áreas que não possuem declividades acentuadas, vegetações remanescentes ou áreas já edificadas, pois, em geral, já possuem infra-estrutura para maior adensamento resultando, dessa forma, na máxima preservação das

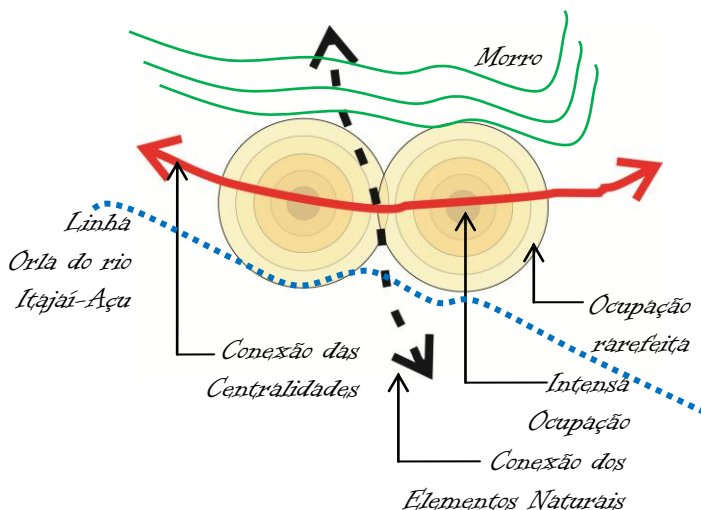
áreas de morros, vegetação remanescentes de Mata Atlântica, rios e mar.

Nas centralidades, a ocupação se daria de forma máxima, podendo, inclusive, ter-se gabaritos mais elevados. E, na medida em que se afastaria da centralidade máxima, a densidade de ocupação tenderia a iniciar um processo decrescente até aproximar-se dos elementos naturais.

O esquema abaixo (Ver Fig. 103) ilustra essa diretriz, elucidando uma alternativa para a máxima ocupação do miolo para que, na medida em que a ocupação se expande, ela acabe sendo uma densidade de ocupação mais rarefeita. Em cada um dos momentos dessa transição, da máxima ocupação da cidade para a máxima ocupação dos elementos naturais, os subsistemas dos equipamentos comunitários mostram-se como os potencializadores das sociabilidades nos espaços públicos.

Figura 102: Esquema Relação Centralidades com máxima ocupação até ocupação rarefeita às margens dos elementos naturais

Nota-se na gradação dos círculos amarelos a gradação da máxima ocupação até a ocupação rarefeita. Também destaca-se a possível conexão dos elementos naturais, marcado em tracejado preto, e a possível conexão das centralidades marcado em vermelho.



Fonte: Da Autora

Relacionando a densidade com o possível gabarito das edificações da cidade, poderia se dizer que, na porção central estariam as edificações com maior gabarito e a partir do momento que se distanciam da máxima centralidade, as edificações iriam reduzindo a altura até alcançarem os elementos naturais, promovendo a gradação de ocupação que se “amolece” ao encontrar os elementos naturais. (Ver Fig. 104)

Figura 103: Corte Esquemático com a gradação da máxima ocupação até ocupação rarefeita (gabaritos)



Fonte: Da Autora

4) Articulação do Espaço Natural ao Espaço Construído

A gradação do espaço construído até ao encontro do espaço natural (diretriz anterior) potencializará eixos visuais e uma melhor compreensão dos elementos naturais da cidade de Navegantes. Nesta lógica, a articulação direta do ambiente construído com o ambiente natural mostra-se em uma situação a ser projetada detalhadamente pelo Projeto Urbanístico e, possivelmente, será desempenhada pelos equipamentos comunitários, que por sua vez, poderão estar apoiados em um sistema de espaços públicos.

A alternativa de proporcionar usos públicos e coletivos às margens dos elementos naturais seria para o controle da expansão da cidade, além do possível aproveitamento com áreas de lazer a fim de proporcionar formas de apropriação diversificadas para a população em geral.

Os possíveis contatos da cidade com os elementos naturais estão relacionados com os morros cobertos de vegetação de Mata Atlântica, os rios e o mar. Abaixo elucida-se a articulação por meio de cortes esquemáticos e os possíveis espaços que podem ser criados como resultado dessa relação entre espaço natural e construído na cidade de Navegantes.

No contato com os morros, poderiam ser criadas espacialidades diversificadas com os usos de lazer, como parques lineares, áreas esportivas, museus a céu aberto, centros de cultura. (Ver Fig. 105)

Figura 104: Articulação do Espaço Natural (morros) ao Espaço Construído
Nota-se o escalonamento das edificações e no contato com o morro desenvolvem-se grandes parques com áreas esportivas, recreativas, edificações destinadas para bares, restaurantes. Meio de transporte destacado em vermelho como conexão dos elementos naturais.



Fonte: Da Autora

Esse exemplo de contato da massa edificada com os morros, além da possibilidade de tirar partido da beleza natural que o morro coberto por vegetação nativa possui, também poderia ser uma alternativa para a preservação das encostas do morro, hoje nativas.

Ao passar nas proximidades com o rio Itajaí-Açu, poderiam ser projetados calçadões, *decks*, mirantes que avançassem sobre o rio, áreas de pesca, equipamentos comunitários como mercados públicos, museus ao ar livre, *playgrounds*, parques lineares, para que proporcionassem o contato da cidade de Navegantes com o elemento natural do rio. (Ver Fig. 106)

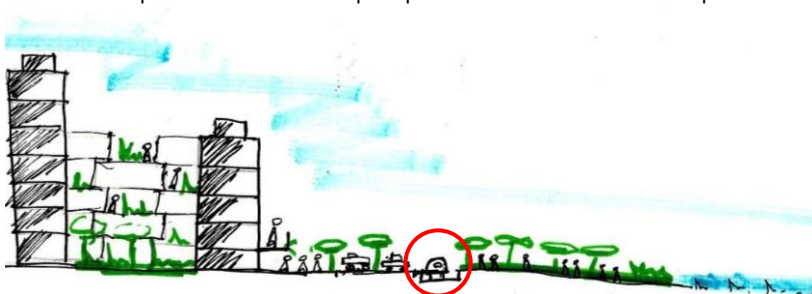
Figura 105: Articulação do Espaço Natural (Rio Itajaí-Açú) ao Espaço Construído. Nota-se o escalonamento na direção do elemento natural. Possibilidade de desenvolver um calçadão no contato com o rio para a cidade conseguir se apropriar deste elemento natural. Desenvolvem-se espelhos d'água, integrando esse elemento natural, museus a céu aberto da pesca e decks para áreas de pesca. Destaca-se a conexão dos elementos naturais, em vermelho.



Fonte: Da Autora

A terceira possibilidade de vínculo de articulação do Espaço Natural com o Espaço Construído se dá no contato com o mar, compreendendo uma orla de doze quilômetros que clamam por um tratamento diferenciado na paisagem litorânea. (Ver Fig. 107)

Figura 106: Gradação no Contato da Cidade com o mar. Nota-se o escalonamento das edificações. Possibilidade de prolonga-se um calçadão com equipamentos de esporte, lazer, cultura. Destacado em vermelho o meio de transporte semi-enterrado para potencializar eixos visuais dos pedestres.



Fonte: Da Autora

5) Incorporação dos Equipamentos Comunitários no Programa dos Projetos Urbanísticos

É reconhecida a capacidade que os equipamentos desempenham na atração de pessoas em diferentes escalas. Assim, se

reconhece que podem ser protagonistas dos espaços públicos e induzir a maior vitalidade do local, mas com algumas ressalvas. Faz-se a mescla das atividades e dos usos, pois cada subsistema de equipamento comunitário possui um horário específico de funcionamento, que é definido muitas vezes, em função de sua complexidade.

Aliado à diretriz do sistema de centralidades e da articulação entre o ambiente construído e o ambiente natural, os equipamentos comunitários em Navegantes também poderão proporcionar a gradação que se inicia na máxima ocupação da cidade até a ocupação rarefeita, ao encontrar os elementos naturais. Nesta mesma linha de raciocínio, os equipamentos comunitários vão comportar-se como protagonistas dos diferentes espaços públicos que se desenvolvem nos diferentes níveis de centralidades.

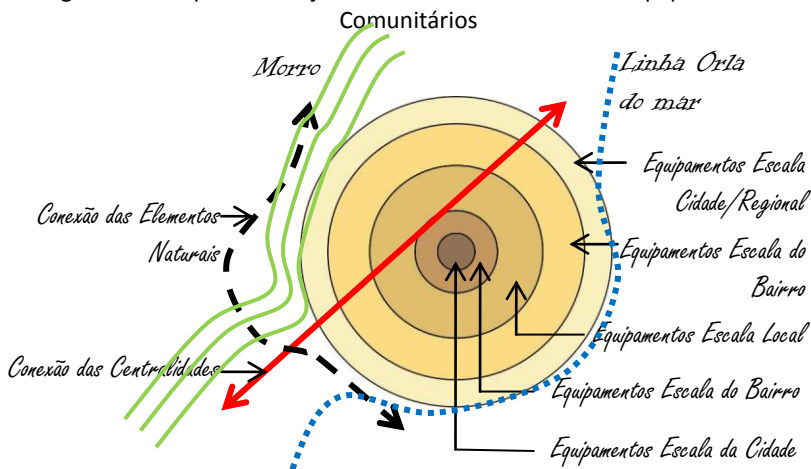
Em áreas centrais de Navegantes, poderiam concentrar-se os equipamentos voltados para a escala da cidade em suas diferentes categorias de usos, já que reconhece-se que a sociabilidade e o incentivo à apropriação do espaço público ocorre com a mescla das atividades dos equipamentos. Nas proximidades dos elementos naturais têm ênfase os grandes parques com atividades de cultura, lazer e esportes, podendo atender as festas de Nossa Senhora dos Navegantes e ao Carnaval.

Estabelecendo um paralelo entre os equipamentos comunitários e as centralidades, resulta-se em um esquema que demonstra que na máxima ocupação das centralidades de Navegantes poderiam se desenvolver os equipamentos na escala da cidade e, da mesma forma na ocupação mais rarefeita também irão desenvolver-se os equipamentos na escala da cidade, inclusive regional. No que representa o miolo entre a máxima ocupação da centralidade e a ocupação rarefeita estariam os equipamentos na escala do bairro e local. (Ver Fig. 108)

Como entende-se que a ocupação rarefeita estará relacionada com os elementos naturais da cidade de Navegantes, essa condição de ocupação dos equipamentos comunitários proporcionará o contato dos navegantinos tanto com as centralidades de comércio e serviços (com uso de equipamentos na escala da cidade como hospitais, catedrais, usos administrativos) como também com o contato da cidade com os elementos naturais (com o uso de equipamentos na escala da cidade e

regional como os parques urbanos, áreas esportivas, equipamentos culturais). (Ver Fig. 108)

Figura 107: Esquema Relação Centralidades x Escala dos Equipamentos



Fonte: Da Autora

O programa do Projeto Urbanístico para Navegantes deve necessariamente contemplar a mescla das atividades de comércio/serviço, com o uso residencial, somando-se a atratividade dos diversos subsistemas (educação, saúde, social, administrativo, segurança pública e lazer) de equipamentos comunitários que devem estar organizados e articulados pelo sistema de espaços públicos.

Dessa forma, necessariamente um projeto urbanístico para Navegantes deve incorporar em seu programa os equipamentos comunitários, visto a peculiar configuração espacial dos elementos naturais e como possibilidade de proporcionar índices mais representativos de Desenvolvimento Humano à cidade.

6) Articulação dos Equipamentos Comunitários com o Espaço Público, levando-se em conta a Complexidade dos Equipamentos

No momento em que vivemos, com o pouco tempo de lazer que as pessoas têm na cidade de Navegantes, os momentos de espera pelo atendimento no posto de saúde, o atendimento dos filhos no hospital,

os minutinhos antes do início das aulas, da peça de teatro ou do filme poderiam ser o tempo de socialização e descanso que um espaço público pode proporcionar aos navegantinos, sem necessariamente ocorrer em um ambiente fechado, mas em espaços de qualidade que proporcionem interação entre os adultos e a brincadeira entre as crianças.

Sobre a questão da complexidade dos equipamentos, o exemplo que traz-se à tona para elucidar são os equipamentos comunitários de saúde, como o posto de saúde, de escala local e com poucas especialidades, possui um horário comercial, atendendo de 8h a 10h diárias em Navegantes. Já no hospital e Pronto Atendimento o horário de funcionamento é de 24 horas diárias.

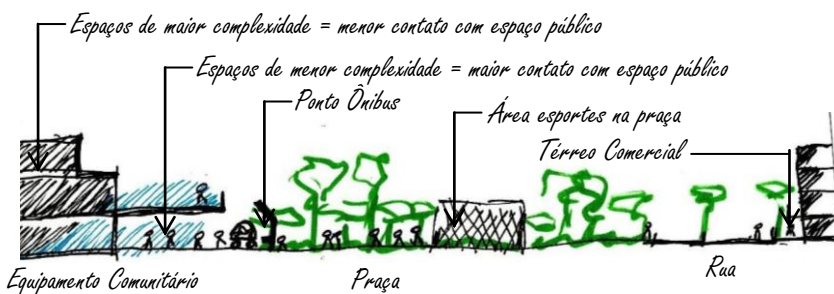
Essas observações parecem irrelevantes ao ser relacionado com o subsistema de equipamentos de saúde, que não seria nada agradável a atração de pessoas por motivos de doenças ou acidentes para se socializarem no espaço público, no entanto, o papel do espaço público está em proporcionar espacialidades que façam com que as pessoas que estão se aproximando do Hospital encontrem espaços que, se não conseguem confortar, ao menos amenizem a situação. Ou então que o espaço público consiga transpor e amenizar os ruídos da massa edificada para os espaços de maior complexidade de tal equipamento.

Retomando a questão que se coloca como essencial para o programa dos projetos urbanísticos (diretriz anterior), justifica-se a mescla dos subsistemas dos equipamentos comunitários em razão da questão de tempo de funcionamento, duração das atividades desempenhadas, escala de abrangência e o público atendido (idade, sexo). Tal mescla dos subsistemas mostra-se de grande importância para a cidade de Navegantes, considerada de porte médio, na qual os fluxos são intensos e a concentração das variadas atividades minimizaria os deslocamentos na cidade.

Os equipamentos de educação propiciam em suas imediações uma intensa apropriação do espaço público em Navegantes, minutos antes e depois dos horários das aulas e que também poderiam ser potencializados nos intervalos. A gradação entre o espaço de uso público irrestrito e o de uso privado da instituição deve ser considerado inserindo-se outros equipamentos comunitários, como o subsistema de lazer que, por sua vez, complementará o subsistema de educação na cidade de Navegantes.

Poderiam existir quadras esportivas, *playgrounds*, praças, espaços culturais, bibliotecas, ou seja, equipamentos que seriam de espaço semipúblico procurando a interação entre as instituições analisadas de educação em sua estrutura complexa de particularidades e o espaço amplo da rua e enfim, da cidade de Navegantes. (Ver Fig. 109)

Figura 108: Articulação do Equipamento Comunitário com o Espaço Público



Fonte: Da Autora

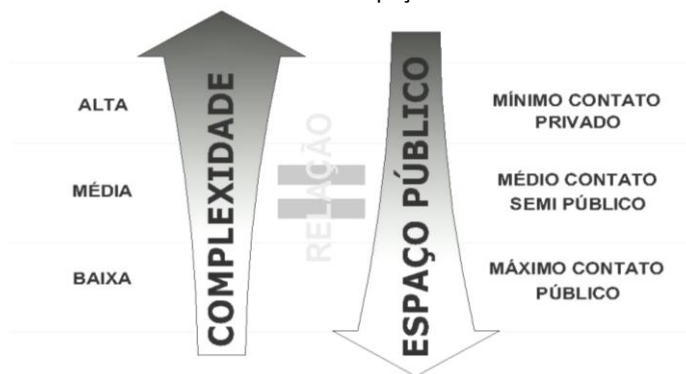
Os espaços de lazer, (embora alguns com algumas peculiaridades e exceções, como as igrejas) funcionam muito bem como meios de articulação de escalas. Deve ser depositada a esses equipamentos a característica de gradação do espaço mais público até o mais privado. Os equipamentos de lazer, em sua maioria, independem de horário de funcionamento e estão sempre prontos para servir as necessidades dos moradores.

Deve-se atentar, pois cada equipamento (seja ele de saúde, educação, cultural, administrativo, social ou esportivo) possui suas peculiaridades e características quanto ao dimensionamento e à localização dos espaços técnicos. Em alguns equipamentos esses espaços técnicos não podem estar em contato direto com o acesso público ou então necessitam de cuidados especiais quanto a tratamentos acústicos, térmicos e outras questões que devem ser estudadas em particular para cada equipamento.

Conforme o nível de complexidade, (especialidade) dos espaços internos de cada equipamento, estes devem estar em menor contato com o espaço público; já os espaços com baixa complexidade podem estar em contato direto com o espaço público, mantendo-se a gradação

necessária de transição entre esses espaços. Na figura abaixo sintetiza-se a idéia de que a maior complexidade dos espaços tende a ser inversamente proporcional ao maior contato com o espaço público. (Ver Fig. 110)

Figura 109: Relação entre a Complexidade dos Espaços do Equipamento Comunitário e o Espaço Público



Fonte: Da Autora

Uma possível alternativa para a Cidade de Navegantes está na utilização dos projetos arquitetônicos detalhados oferecidos pelo Programa de Aceleração do Crescimento e pela Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação (projetos hoje utilizados de forma integral para os novos projetos de equipamentos para a cidade) para que sejam consideradas todas as características e dimensionamentos que cada equipamento tem de particularidade e complexidade, ou seja, utilizar-se de tipologias para as particularidades.

A partir das tipologias (consideradas como a parte mais técnica do projeto) pré-estabelecidas, teria que se fazer a conexão para o contexto do espaço público. Essa medida utilizaria da combinação de tipologias com o exercício do projeto para o entorno. Dessa forma, poderia ter-se o simbolismo e a identidade da cidade de Navegantes potencializados e a permanência do equipamento na estrutura da cidade por meio do projeto em virtude do contexto local e as tipologias responderiam a questões técnicas, universais.

O Equipamento Comunitário proporciona uma tipologia diferenciada e uma inserção na cidade que também merece aprofundamento. Essas questões mostram a importância do

Equipamento Comunitário, muito além de suprir as necessidades da cidade de Navegantes, que precisa elevar o seu Índice de Desenvolvimento Humano, mas também estruturar o que realmente lhe é importante e talvez não tenha hora mais oportuna para a cidade de Navegantes, com características da condição humana, inerente a uma Cidade Média, de ser viabilizada a imagem espacial da cidade com grandes projetos urbanísticos ou pontuais, mas que enfim tenham a relação e o jogo de escalas que, por sua vez, serão potencializadas pelo programa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção de Projetos Urbanísticos na Cidade de Navegantes, se pensados em conjunto com outras ações, envolvendo principalmente a discussão sobre o futuro da cidade com os agentes sociais envolvidos e incorporando diretrizes para a cidade em suas variadas escalas pode vir a aumentar e potencializar as relações entre o edifício e a cidade, proporcionando maior grau de permanência com a incorporação de equipamentos comunitários aliados ao sistema de espaços públicos.

O método de Apreensão da Cidade mostrou-se uma eficiente ferramenta no auxílio à leitura da cidade pela abrangência que pode vir a abordar, proporcionando uma estrutura morfológica, mas também de usos e fluxos que são legitimadas pelas apropriações, pelas leis, normas e, enfim, pela dinâmica histórica do espaço estudado. Com todas essas informações o método instiga para as características de permanência e mudança na cidade, resultando na estrutura como resultado de toda a análise realizada e, além disso, como ponto de partida para o Projeto Espacial.

O grande desafio na aplicação do método foi identificar os elementos da estrutura da cada *layer* de análise, procurando não antecipar a análise dos *layers* posteriores. Essa forma de análise proporcionou uma leitura mais aprofundada de cada *layer* analisado que veio a somar posteriormente no cruzamento das informações entre todos os *layers*, resultando em uma estrutura não só morfológica, mas como um resultado de toda a análise potencializada pelo método. A leitura das duas escalas apresentadas pela dissertação, “todo” e a “parte” se desenvolveram de forma separada, mas didaticamente foram apresentadas juntas a fim de uma escala vir a somar à outra.

O estudo teórico sobre a Cidade, o Espaço Público, os Projetos Urbanísticos e os Equipamentos Comunitários, resumidamente, levaram à identificação da relação que um exerce sobre o outro, introduzindo-se a condição de um ser protagonista sobre o outro que foi aprofundada no objeto de estudo empírico, a Cidade de Navegantes.

O Capítulo “Organização Espacial de Navegantes – SC” representou a primeira leitura da cidade por meio da Morfologia e da Permeabilidade. A estrutura morfológica levou a constatação da grande importância dos elementos naturais como características de

permanência em diferentes escalas e capazes de condicionar a ocupação da cidade de Navegantes. Na permeabilidade consideraram-se as principais centralidades da cidade na sua relação umas com as outras, desenvolvida por meio dos eixos viários de grande fluxo de escala regional.

O Capítulo “Estruturação e Dinâmica de Navegantes – SC” trouxe a estrutura do capítulo anterior a fim de acrescentar a ela características que legitimam a condição atual da Cidade. Entre os aspectos levantados destaca-se a dinâmica histórica, que justificará a condição de aglomerado urbano da cidade, e os índices sóciodemográficos e econômicos; Leis e Normas Federais e a Lei Municipal do Plano Diretor Vigente e, como última análise, as apropriações dos espaços focando o sistema de Equipamentos Comunitários. Após a legitimação, resultou-se na fundamentabilidade da Cidade de Navegantes que compreende os elementos transitórios e permanentes.

O último item deste Capítulo, sob a denominação “Diretrizes Propositivas para Projetos Urbanísticos em Navegantes”, representou a discussão sobre um possível sistema de espaços públicos e de centralidades na cidade de Navegantes, aliado à delimitação de programas dos Equipamentos Comunitários e aos possíveis padrões espaciais de situações Urbanístico-arquitetônicas potencialmente capazes de relacionar a escala da Cidade à escala Local, onde se implantariam estes equipamentos.

Este último capítulo representou também a síntese teórica e sua especulação na cidade de Navegantes, na qual os equipamentos comunitários, do ponto de vista morfológico, com características de permeabilidade e legitimamente (como ponto de referência e o potencial de apropriação) são fundamentais à Cidade e ao Espaço Público e, dessa forma, compõem o programa dos Projetos Urbanísticos em Navegantes.

Vale ressaltar o aprofundamento do conhecimento que o processo da dissertação proporcionou. Isso se deve à exploração da relação entre o sistema de equipamentos comunitários e o sistema de espaços públicos. Neste processo o método mostrou-se como um ponto de apoio e confiança para a organização do pensamento e do conhecimento. No entanto, as peculiaridades reconhecidas na cidade de Navegantes indicaram para um aprofundamento desta relação que extrapola o método sistemático.

As questões referentes à viabilidade e à gestão não foram aprofundadas pela dissertação, mas entende-se que a viabilidade dos Projetos Urbanísticos e da Reestruturação da Cidade, pautada no sistema de Espaços Públicos e no sistema de Equipamentos Comunitários se dá por meio do estatuto da cidade. É uma importante ferramenta, por meio de seus instrumentos, para viabilizar a proposta já que tira proveito da especulação imobiliária atual e, além de proporcionar moradias de qualidade para os navegantinos, proporciona à cidade um investimento privado em espaços de uso público.

Ao longo da dissertação foi dada ênfase à análise das relações do subsistema dos equipamentos comunitários de educação e o espaço público, no entanto, mostra-se como uma alternativa para pesquisas futuras o aprofundamento de outros subsistemas de equipamentos na área de saúde, lazer, cultura, administrativos e sociais em Navegantes na sua relação com o espaço público.

REFERÊNCIAS

AMORIM FILHO, Oswaldo Bueno. Origens, Evolução e Perspectivas dos Estudos sobre as Cidades Médias IN SPÓSITO, M. Encarnação Beltrão (org.). **Cidades Médias: Espaços em transição**. Editora Expressão Popular: São Paulo, 2007 (69-87)

ANDERSON, Stanford (org.). ***Calles, Problemas de Estructura y Diseño***. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.

ANJOS, Francisco Antonio. **O sistema urbano multi-polarizado de Santa Catarina**. In: Maria Encarnação Beltrão Spósito. (Org.). Cidades Médias: espaços em transição. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2007, v. 1, p. 413-437

ARGAN, Giulio Carlo. **Sobre a Tipologia em Arquitetura**, On the Typology of Architecture, publicado originalmente em Architectural Design n. 33, dez. 1963, pp. 564-65. Tradução para o inglês de Joseph Rykwert. Cortesia da editora apud NESBITT, Kate (org). Uma Nova Agenda para a Arquitetura. Editora Cosacnaify.

ASSEN DE OLIVEIRA, Lisete. **A cidade pelo território, caminhos da centralidade e jogo de escalas**. In: Congresso Internacional de Americanistas, 53, 2009, Universidad Iberoamericana. Anais. México: ICA-Universidad Iberoamericana, 2009. Pág.1-15. CD-ROM

_____. Formas de vir-a-ser cidade. **Loteamentos e condomínios na Ilha de Santa Catarina**. São Paulo, FAU-USP, tese de doutorado, 2000.

_____. Rio Vermelho no seu vir-a-ser cidade. Estudo da dinâmica de organização espacial. **Dissertação** (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

_____. Caminhos da centralidade na cidade contemporânea. Um jogo de escalas. In: ASSEN DE OLIVEIRA, Lisete DO AMARAL E SILVA, Gilcéia P. e ROSSETTO, Adriana Marques (Org.).

Arquitetura da cidade contemporânea: centralidade, estrutura e políticas públicas. Itajaí: Editora da UNIVALI, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**, 2004 e revisada em 2005.

_____. **NBR 9284**: Equipamento Urbano, 1986.

AYMONINO, C. El significado de las ciudades. Lisboa: Presença, 1975.

BARCELLOS, Vicente Quintella. **Unidade de Vizinhança: Notas sobre sua origem, desenvolvimento e introdução no Brasil**. Brasília, Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação, 2001. Disponível em: http://vsites.unb.br/fau/pos_graduacao/paranoa/edicao2001/unidade/unidade.htm. Acesso em 10 de setembro de 2011.

BARKI, José. **Diagrama como discurso visual**: uma velha técnica para novos desafios. 8º DoCoMoMo BRASIL. Sessão 3: O Movimento Moderno e os novos desafios ecológicos e técnico, 2009

BENEVOLO, Leonardo. História da Cidade. (Tradução Silvia Mazza). São Paulo: Perspectiva, 2009. Primeira Publicação em 1975.

BRAGA, Roberto. **Sobre o Conceito de Cidade Média**. Território & Cidadania. Ano IV, Número 2, julho-dezembro de 2004. Disponível em: <<http://www.rc.unesp.br/igce/planejamento/territorioecidadania/Artigos/Braga%207.htm>> Acesso em: 12.10.2010

BRANDÃO, Zeca. **O papel do desenho urbano no planejamento estratégico: a nova postura do arquiteto no plano urbano contemporâneo**, 2002.

Brasil, **Lei Federal 10257**: Estatuto da Cidade, 2001

_____, **Lei Federal 6766**, 1979.

_____, **Lei Federal 9785**, 1999.

BUSQUETS, Joan & CORREA, Felipe. **Cities x Lines**. Harvard University – Graduate School of Design. Cambridge (USA): Nicolodi Editore, 2007.

CORBIOLI, Nanci. **Superquadras, Brasília**. Revista Projeto Design, edição 334, 2007.

CORREA, Roberto Lobato. Construindo o Conceito de Cidade Média IN SPÓSITO, M. Encarnação Beltrão (org.). **Cidades Médias: Espaços em transição**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2007 (69-87).

CRUZ, Maurício Stunitz. **Público e Privado**: O surgimento e a evolução dos conceitos. 2006. Disponível em: <http://www.autenticaeditora.com.br/noticias/item/4>. Acesso em: 19.04.2010

FERRARI, Célson. **Planejamento Municipal Integrado**. São Paulo, Editora: Livraria Pioneira, (1926), 1977.

FERREIRA, Angela Lucía de A.; MARQUES, Sônia. **Privado e público: inovação espacial ou social?** *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Número extraordinario dedicado al II Coloquio Internacional de Geocrítica (Actas del Coloquio Innovación, desarrollo y medio local. dimensiones sociales y espaciales de la innovación) Universidad de Barcelona Nº 69 (20), 1 de agosto de 2000. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/sn-69-20.htm>. Acesso em 15 novembro de 2007.

Florianópolis. IPUF IN DO AMARAL E SILVA, Gilcéia Pesce & ASSEN DE OLIVEIRA, Lisete (org.). Universidade Federal de Santa Catarina – Núcleo de Configuração em Morfologia e Configuração na Arquitetura e Urbanismo. Pesquisa e Projeto. NUCOMO. **EQUIPAMENTOS URBANOS E EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS**: Algumas definições e padrões.

GOUVEA, Luiz Alberto. **Cidade Vida: Curso de Desenho Ambiental Urbano**. Editora Nobel, 2008, 1ª Edição.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida de Grandes Cidades** - São Paulo/SP: Editora Martins Fontes 2000 (1961).

LE CORBUSIER, 1887-1965. **A Carta de Atenas**. Tradução Rebeca Scherer. São Paulo: Edusp, 1993.

Lorena, Rodrigo Borrego & Bergamaschi, Rodrigo Bettim. Instituto Jones dos Santos Neves. Nota Técnica: Mapeamento dos equipamentos comunitários do estado do Espírito Santo: Região metropolitana. Vitória, ES, 2011.

MARQUÊS DA COSTA, Eduarda. **Cidades Médias: Contributos para a sua definição**. Finisterra, XXXVII, 74, 2202 (101-128)

MEYER, Regina Maria Proserpi. **O urbanismo: entre a cidade e o território**. Cienc. Cult., Jan./Mar. 2006, vol.58, no.1, p.38-41. ISSN 0009-6725. Electronic Document Format (ISO)

MUNIZAGA VIGIL, Gustavo. **Macroarquitectura: Tipologías y Estrategias de Desarrollo Urbano**. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile, 2ª edição 1998 (1ª edição em 1993). 27-45

PANERAI, Philippe e MANGIN, David. **Proyectar la Ciudad**. Madrid: Celeste Ediciones, 2002.

Plano Diretor de Curitiba, 2004. Disponível em:
<http://www.ippuc.org.br/ippucweb/sasi/home/>

Plano Diretor de Goiânia, 2007. Disponível em:
http://www.goiania.go.gov.br/download/legislacao/PLANO_DIRETOR_DO_MUNICIPIO_DE_GOIANIA_2007.pdf

Plano Diretor de Itajaí, 2006. Disponível em:
http://plano.itajai.sc.gov.br/downloads_lst.php

Plano Diretor de Navegantes, 2008.

Plano Diretor de Penha, 2008. Disponível em:
<http://www.penha.sc.gov.br/conteudo/?item=17840&fa=7298#>

Plano Diretor de Porto Alegre, 1999. Disponível em:
<http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/pddua.htm>

PORTAS, Nuno. **Urbanismo e Sociedade: construindo o futuro In Cidade e Imaginação**. MACHADO, Denise.B.P. & VASCONCELLOS, Eduardo.M.de. (organizadores). PROURB/FAU/UFRJ: apoio SMU/OCRJ e CNPq. Rio de Janeiro, 1996

_____. **Do vazio ao cheio**. In: SMU. *Vazios e o Planejamento das Cidades*. Caderno de Urbanismo nº2, Rio de Janeiro, 2000. www.cidadeimaginaria.org/eu/Dovazioaocheio.doc. Acesso em: 05.10.2010.

PROJETO DESIGN, Revista. Edição 254, Abril de 2001.

RIGOTTI, Giorgio. **Urbanismo. La Composición**. Editorial Labor S.A.: Barcelona, Madrid, 1967 2ª edição (1962)

ROSSI, Aldo. **A Arquitetura da Cidade**. Barcelona: G. Gili, 1992.

SANTOS, Raphael David Filho. **Espaço urbano contemporâneo**: as recentes transformações no espaço público e suas conseqüentes implicações para uma crítica aos conceitos tradicionais do urbano. Disponível em:
<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp269.asp>.
 Acesso em: 18.04.2010

SCHÄFER, Karine Lise. A cidade ao encontro do Rio. **Trabalho Final de Graduação** (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2009.

SECCHI, Bernardo. Ciudad Contemporánea y su Proyecto. IN FONT. Antonio (org.) **Planeamiento Urbanístico de la Controversia a la Renovación**. Barcelona: Editora Diputació de Barcelona, 2003

SITTE, Camilo. **A Construção das Cidades Segundos seus princípios Artísticos**. 1889

SOLÁ MORALES, Manuel. **Espacios Públicos/Espacios Colectivos**. Ciudad y Territorio, 1992, n. 93. Minist. Adm. Pub., Madrid.

SOUZA, Gisela Barcellos de; SUZUKI, Cristiane Harumi; GOTO, Ellen. **Entre acordos de vizinhança e representações do imaginário urbano: relações entre espaços públicos e privados em vilarejos nomeados cidades**. Revista Tecnológica, Edição Especial ENTECA 2009, p. 75-85, 2009.

TORRES, Maria Guadalupe Cortés. **El Equipamiento Urbano de La Educación Superior em La ZMCM**. In: Revista Gestión y Estrategia. 2000.

ULTRAMARI, Clóvis. **Grandes Projetos Urbanos no Brasil: Conceitos, Contextualização, e Discussão de Três Casos**. Revista Urbana: Ano 1 - Número 1, 2006. Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/ciec/revista/artigos/artigo3.pdf>. Acesso em: 01.03.2012

WHITACKER, Arthur Magon. Uma discussão sobre a morfologia urbana e a articulação de níveis diferentes de urbanização IN SPÓSITO, M. Encarnação Beltrão (org.). **Cidades Médias: Espaços em transição**. Editora Expressão Popular: São Paulo, 2007 (69-87)

APÊNDICE I – Entrevista Secretaria de Saúde de Navegantes

Entrevistado: Gesto Público 01

1. Qual o número de instituições de saúde em Navegantes?

Hoje temos dezesseis postos de saúde, um hospital e seis centros de referência. Os centros de referência são em:

- CEFIR: Centro Especializado em Fisioterapia e Reabilitação,
- CEO: Centro de Especialidades Odontológicas,
- CAPS: Centro de Atenção Psicossocial,
- CETA: Centro Epidemiológico de Testagem e Aconselhamento,
- CRMH: Centro de Referência da Mulher e do Homem,
- Centro de Especialidade (está no final da sua construção no Bairro Gravatá).

2. Esse número atende a população de Navegantes como um todo? Qual o déficit encontrado?

Atende a população como um todo e vai ser aberto mais unidades prevendo o crescimento da população. Como a ampliação do hospital que vai dobrar o número de leitos e o novo posto de saúde a ser implantado no Bairro São Domingos 1. A implantação desse posto de saúde vai fazer com que as pessoas que se deslocavam até o centro consigam ter a equipe médica no próprio bairro.

3. Há algum levantamento ou estudo da demanda por bairros ou setores?

Baseia-se na estratégia da saúde da família, no qual grupos dividem-se para atender as residências.

4. Qual o número de pessoas que são atendidos mensal e anualmente na rede de saúde?

Para ter uma idéia na área de clínico geral são atendidos, em média, 420 pessoas por dia, totalizando então mais ou menos 8400 pessoas ao mês.

5. Tem previsão de ampliação da rede de saúde? Quais equipamentos a serem implantados?

Respondido anteriormente

6. Qual o critério utilizado para a localização desses equipamentos de saúde na cidade?

Critério populacional e de acessibilidade, é muito levado em conta a proximidade com o terminal rodoviário.

7. De acordo com a leitura técnica da cidade, tem-se a seguinte localização dos equipamentos comunitários, conforme mapa abaixo. Qual a possível explicação para tal concentração de equipamentos?



A concentração é em função da acessibilidade, para que as pessoas que moram nos bairros tenham que pegar um único ônibus para vir aos centros de referência ou ao hospital, mas cada bairro tem um ponto de referência onde está localizado o posto de saúde para atender ao bairro.

8. Qual é a demanda para tal localidade e ela é realmente maior?

Em função da acessibilidade.

9. A localização estaria ligada a aspectos históricos e/ou simbólicos da cidade?

Acredito que não, mas sim por esses equipamentos estarem no centro da cidade.

10. Você acha que o sistema de estabelecimentos é eficiente?

Sim

11. A organização física, dimensões, atividades, espaços, funcionários em se tratando de equipamentos de saúde da competência municipal ou estadual, o que você considera importante observar?

Está se tendo um investimento permanente na estrutura física, por meio de reformas e ampliações.

12. Que outros tipos de equipamentos de saúde, além dos existentes, você considera que seriam pertinentes em Navegantes?

A UPA 24h que já está sendo providenciada. Vai ser implantada entre os bairros do Gravatá e Meia Praia para que não haja a necessidade de deslocamento dessas pessoas para o centro.

APÊNDICE II – Entrevista Secretaria de Turismo, Cultura e Esporte de Navegantes

Entrevistado: Gestor Público 02

1. Qual o número de equipamentos esportivos e culturais em Navegantes? Como posso ter acesso a localização de cada um deles?

Navegantes não consegue prender o turista por muito tempo. As pessoas vem apenas para o veraneio. A cidade precisa se organizar e estruturar para chamar o turismo.

Casas noturnas para as pessoas mais jovens só tem duas. Para as pessoas acima de 40 anos é uma cidade tranquila, que as pessoas procuram por essa característica.

2. Quais os equipamentos esportivos encontrados? Quadras, ginásios, canchas de bocha, praças?

Temos quadras, ginásios e praças espalhados pela cidade, mas o esporte é praticamente principalmente na praia ou relacionado com ela.

3. Quais os equipamentos culturais encontrados?

Para a cultura tem a fundação da Cultura, próxima ao terminal. As atividades culturais são o carnaval e a Festa de Nossa Senhora dos Navegantes que atrai muitas pessoas.

4. Qual o critério utilizado para a localização desses equipamentos de lazer na cidade?

A prefeitura tem um incentivo muito grande para a prática de esportes.

5. Tem-se previsão de inserção de mais algum equipamentos de lazer na cidade ou que esteja em fase de projeto?

Com a instalação da Lear, a empresa proporcionou para a cidade a construção do Parque de Aventuras que está sendo construído no Bairro Pedreiras.

6. De acordo com o mapa abaixo, que representa a locação dos equipamentos comunitários na malha da cidade percebe-se uma concentração na porção central da cidade. Qual a possível explicação para tal concentração de equipamentos? Nesta localidade a demanda é realmente maior?



É verdade, os equipamentos se localizam principalmente na parte central pois todos os bairros são interligados. Mas tem-se um núcleo com atividades esportivas em cada bairro.

7. **Tem mais alguma informação que ache pertinente levantar sobre os equipamentos de cultura e esporte na cidade?**

Não.

APÊNDICE III – Entrevista Secretaria de Educação Navegantes (Setor de Projetos)

Entrevistado: Gestor Público 03

1. Há algum levantamento de demanda por bairros, distritos ou setores da cidade?

Os equipamentos de educação são implantados em áreas/terrenos que estão por ser utilizados pelo poder público e hoje não existem mais áreas amplas para a implantação dos equipamentos de educação, já que os terrenos que tem disponível são de tamanho reduzido.

Quando o Município adquire um terreno para a instalação do projeto de um equipamento de educação todos os setores trabalham conjuntamente na tentativa de solucionar e atender a maior demanda possível de crianças em idade escolar.

O Município busca adequar o atendimento para suprir a demanda, mas com a expansão da população nos últimos anos, e aumento da população torna-se tarefa difícil e, portanto busca estratégias para atender com critérios estabelecidos para matrícula.

2. Tem previsão de ampliação da rede de ensino? Em que níveis de escolaridade e a previsão de conclusão é para quando?

Os equipamentos de ensino fundamental 17 são próprios, já os equipamentos de ensino infantil cerca de 70%, são locados, principalmente casas. Essa condição de aluguel de residências evidencia uma falta de estrutura para atender a demanda de determinados locais, sendo que um equipamento passa a atender aproximadamente 150 a 180 crianças, sendo que a demanda seria de, por exemplo, 500 crianças não suprimindo a necessidade.

3. Quem desenvolve os projetos dos equipamentos?

Os projetos dos equipamentos de educação são desenvolvidos pela Secretaria de Planejamento Urbano do Município.

Seis ampliações estão em desenvolvimento nos meses de janeiro e fevereiro para atender o ano de 2012.

O FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação disponibiliza projetos padrões de equipamentos para o Ensino Fundamental através do PAR – Plano de Ações Articuladas e para Educação Infantil através do Programa Proinfância.

4. Você sabe se para o projeto é levado em conta o entorno imediato? Como por exemplo, a proximidade a outros equipamentos comunitários ou então a praças, áreas de lazer?

O Ministério da Educação oferece o Programa Mais Educação, que propicia o atendimento das crianças e adolescentes em tempo integral.

E indica os espaços no entorno dos equipamentos como espaços educativos como por exemplo, museus, praças, ginásios pra que sejam utilizados para atividades com as crianças e adolescentes no período integral em que estão na escola.

Faz-se necessário ter-se um conjunto de políticas para que a educação integral se concretize, mas o Município possui uma carência de imóveis para a construção de espaços para essas atividades. Não há espaços, por exemplo, para a prática de esportes pois os terrenos são subdimensionados.

Atualmente quatro escolas foram contempladas pelo Programa Mais Educação utilizando os espaços que possuem e estabelecendo parcerias com nas comunidades.

5. Há projetos já elaborados para Equipamentos de Educação?

Através de convênio com o FNDE o Município foi contemplado com três escolas de Educação Infantil, duas para 120 crianças, e uma para 240 crianças em período integral, com projeto padrão dentro das normas nacionais, cujo uma obra esta iniciando esta semana, e as demais foram assinados convênios e estamos aguardando a liberação dos recursos.

Elas localizam-se uma na parte central de cidade, uma no Bairro São Paulo e outra anexo ao Caic no Bairro Nossa Senhora das Graças.

Mas o Município tem projetos sendo desenvolvido com recursos próprios, tanto para Ensino Fundamental quanto para Educação Infantil.

6. Levantado a questão sobre a grande demanda e o não atendimento dos equipamentos comunitários existentes para tal demanda. Qual seria a solução?

Necessidade de adquirir imóveis na cidade para as futuras construções. Existe uma preocupação por parte da administração publica municipal para que isso aconteça para atender o ensino fundamental e principalmente o infantil, pois os equipamentos locados não são adequados e apresentam deficiência no atendimento das crianças, em relação a espaço físico.

7. Há alguma regulamentação ou planejamento elaborado para o setor pela Prefeitura e/ ou Estado para a localização dos equipamentos educacionais?

Na secretaria de planejamento urbano têm-se algumas regras a serem seguidas quanto ao dimensionamento dos equipamentos de educação.

- 8. De acordo com o mapa abaixo, que representa a locação dos equipamentos comunitários na malha da cidade percebe-se uma concentração na porção central da cidade. Qual a possível explicação para tal concentração de equipamentos? Nesta localidade a demanda é realmente maior?**



A demanda é muito maior na parte destacada que compreende o Bairro Centro e o Bairro São Paulo. São locais onde tem um grande crescimento da população em idade escolar. Poderia se dizer que é em função da proximidade com o porto.

- 8. A concentração desses equipamentos poderia estar ligada a aspectos históricos e/ou simbólicos da cidade?**

Pela proximidade com o comércio e com as empresas que hoje estão instaladas no Município apresenta uma demanda maior de atendimento que no restante da cidade.

- 9. Que outros equipamentos educacionais você pensa que seriam oportunos para a cidade hoje?**

Na área de cultura, esporte e lazer, para possibilitar a comunidade o contato com estas dimensões que são importantes no desenvolvimento dos cidadãos.

- 10. E em relação à localização o que você considera fundamental a ser observado?**

As comunidades com mais vulnerabilidade social e com situação sócio econômica baixa.

- 11. Tem mais alguma informação que ache relevante considerar sobre os equipamentos educacionais em Navegantes?**

Não.

APÊNDICE IV – Entrevista Secretaria de Planejamento Urbano de Navegantes

Entrevistado: Gestor Público 04

- 1. Os projetos dos equipamentos comunitários são desenvolvidos internamente pela secretaria de planejamento urbano? Caso contrário, como é feita a escolha para o desenvolvimento dos mesmos?**

Todos os projetos são desenvolvidos aqui dentro ou então pela ANFRI.

- 2. Quais as variáveis a serem observadas para os projetos dos equipamentos comunitários? A municipalidade prevê algumas regras e/ou normas?**

Conforme necessidade financeira e física, além da demanda e disponibilidade de terrenos.

- 3. Quanto à localização dos equipamentos comunitários é levada em consideração a proximidade com outros equipamentos, espaços públicos ou praças?**

É levado em consideração a proximidade da comunidade, caso contrário não irá se ter aprovação dos órgãos.

- 4. Então como se dá a localização dos equipamentos na cidade?**

Respondida anteriormente.

- 5. Há algum estudo ou levantamento da demanda por bairro ou setores da cidade para a implantação dos equipamentos comunitários na cidade?**

Feito pelas secretarias.

- 6. De acordo com o mapa abaixo, que representa a locação dos equipamentos comunitários na malha da cidade, percebe-se uma concentração na porção central da cidade. Qual a possível explicação para tal concentração de equipamentos?**



Nesta localidade tem inclusive escolas antigas estaduais implantadas há mais de 30 ou 40 anos. Já hoje em dia há mais obras fora do centro.

7. Como posso ter acesso à localização dos equipamentos comunitários atualizado na cidade?

Na questão de educação e saúde tem no site a lista atualizada.

8. Qual equipamento (saúde, educação, lazer, administrativo, social, esporte) possui maior quantidade de projetos anualmente?

Os equipamentos que mais se projeta é na área de educação e saúde, principalmente com reformas e ampliações.

Uma unidade de saúde está sendo projetada no Bairro São Paulo e uma unidade de pronto atendimento (UPA), de mais ou menos 8 000 m² e porte médio está sendo projetada no Bairro Gravatá.

Também está se fazendo o projeto da Praça do Parque no Bairro Nossa Senhora das Graças, financiada pelo Governo Federal. Outra praça, esportiva, projetada é no loteamento Porto das Balsas e outra no Bairro São Domingos.

9. Tem mais alguma informação que ache pertinente levantar sobre o desenvolvimento dos projetos dos equipamentos comunitários?

Não.

10. Reconhece alguma concentração de equipamentos comunitários, seja eles de educação, saúde, administração, social ou lazer na cidade de Navegantes?

Não sei.

APÊNDICE V – Entrevista Secretaria de Planejamento Urbano de Navegantes

Entrevistado: Gestor Público 05

- 1. Os projetos dos equipamentos comunitários são desenvolvidos internamente pela secretaria de planejamento urbano? Caso contrário, como é feita a escolha para o desenvolvimento dos mesmos?**

Na grande maioria são desenvolvidos pela secretaria de planejamento urbano

- 2. Quais as variáveis a serem observadas para os projetos dos equipamentos comunitários? A municipalidade prevê algumas regras e/ou normas?**

Os projetos das escolas e da área de educação em geral, que possuem verba federal, vêm prontos pelo MEC, através do FNDE, então a partir do projeto a dificuldade é encontrar terrenos na cidade para tais equipamentos. O projeto é engessado e poucas coisas conseguem-se alterar.

Esses projetos muitas vezes enfrentam problemas para aprovação no bombeiro ou na saúde, pois materiais que são utilizados em Brasília não têm aceitação nos órgãos da cidade, então tem que se adaptar os projetos para atender a legislação local.

Recentemente perdeu-se a verba de construção de uma creche na cidade por estar localizada em um loteamento novo com pouca ocupação e dessa forma não ter demanda. No entanto o entorno é carente de equipamentos de educação.

- 3. Quanto à localização dos equipamentos comunitários é levada em consideração a proximidade com outros equipamentos, espaços públicos ou praças?**

A localização dos equipamentos comunitários se dá em terrenos do órgão público ociosos, que são poucos e, dentro dessa condição sempre se procura a proximidade com a população de grande demanda a ser beneficiada. E, quando possível, como no caso da UPA, entre os Bairros de Meia Praia e Gravatá, o terreno a ser implantado possui uma dimensão considerável que permite a locação de uma praça no entorno do equipamento.

- 4. Então como se dá a localização dos equipamentos na cidade?**

Em terrenos públicos.

- 5. Há algum estudo ou levantamento da demanda por bairro ou setores da cidade para a implantação dos equipamentos comunitários na cidade?**

Cada secretaria desenvolve uma lista de espera das pessoas a serem atendidas. Com base nessa informação procura-se suprir tal demanda.

- 6. De acordo com o mapa abaixo, que representa a locação dos equipamentos comunitários na malha da cidade percebe-se uma concentração na porção central da cidade. Qual a possível explicação para tal concentração de equipamentos?**



A concentração pode ser em função do surgimento e povoação da cidade que se deu nas proximidades do rio, então começou a se implantar os equipamentos ao longo desta ocupação. Inclusive a prefeitura também sempre foi no centro.

Pode-se dizer que essa concentração é uma condição histórica de ocupação da cidade, no entanto hoje o investimento e a construção de novos equipamentos se dá nos bairros e não mais no centro, está acontecendo uma reversão.

- 7. Como posso ter acesso à localização dos equipamentos comunitários atualizado na cidade?**

A cidade possui muito poucas praças e as existentes estão junto a igrejas, o que se tem na área de lazer é a implantação de academias ao ar livre.

- 8. Qual equipamento (saúde, educação, lazer, administrativo, social, esporte) possui maior quantidade de projetos anualmente?**

As áreas que tem tomado maior atenção são saúde e educação. a saúde principalmente com reformas e ampliações e no setor de educação, além de reformas e ampliação também se tem novos projetos. Então pode-se dizer que financeiramente a educação recebe mais investimento.

- 9. Tem mais alguma informação que ache pertinente levantar sobre o desenvolvimento dos projetos dos equipamentos comunitários?**
Não.

APÊNDICE VI – Dimensionamento dos Equipamentos Comunitários

As questões abordadas pelos autores Gouvea (2008), Rigotti (1967) e Ferrari (1977) encontram-se agrupadas em tabelas para possibilitar a comparação do que recomenda cada autor. Quando necessário é conceituado a que se refere a subcategoria de cada equipamento, acrescentando informações de normas e leis vigentes.

Os Equipamentos Comunitários estão agrupados em:

- ✓ Educação;
- ✓ Saúde;
- ✓ Segurança e Administração Pública;
- ✓ Institucionais Sociais e
- ✓ Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura.

Equipamentos de Educação

Os equipamentos de Educação são considerados de fundamental importância para o desenvolvimento de uma localidade, cidade ou país. São divididos em: biblioteca, centro de educação infantil, centro de ensino fundamental e centro de ensino médio.

I. Biblioteca

O equipamento da Biblioteca em geral é considerado de escala da cidade e deve ser implantado em áreas de fácil acesso ao transporte coletivo e próximo a outros equipamentos de educação.

BIBLIOTECA		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área:		
Não consta		Menos de 2000hab: 450 m ² De 2000 a 5000 hab: 600 m ² De 5000 a 10000 hab: 850 a 1200 m ² Acima de 50000 hab: 1200 a 15000 m ²
Raio de Influência máximo:		
Não consta	600m	2400 m
Número de habitantes servidos:		
Não consta	11000 a 22000 hab	
Densidade hab/ha:		
Não consta	100 a 200 hab/ha	

II. Centro de Educação Infantil (creches)

Os centros de educação infantil atendem crianças até 6 anos de idade e devem estar localizadas em áreas residenciais, sendo que estão na escala da unidade residencial. Admitem-se dois turnos diários e, em alguns casos específicos, podem atender ao turno noturno.

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES)		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Percentual da população por renda que utiliza o equipamento:		
Alta: 12,6%	Não consta	Não consta
Média: 18,1%		
Baixa: 24,5%		
Área mínima do terreno:		
3000 m²	6 a 7 m² por criança	6 a 7 m²/criança - 0,5 m²/hab
Raio de Influência máximo:		
300 m	180 a 250	Não consta
Número de alunos por equipamento/por sala de aula:		
300/15 a 25, c/ 12 salas por equip.	100	40
Número de habitantes servidos:		
Não consta	2000	Não consta
Densidade hab/ha:		
Não consta	100 a 200 hab/ha	Não consta

III. Centro de Ensino Fundamental

O Centro de Ensino Fundamental está na Escala da Unidade de Residência.

CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Percentual da população por renda que utiliza o equipamento		
Alta: 16,9%		Não consta
Média: 18,8%		
Baixa: 23,4%		
Área mínima do terreno:		
8000 m ²		7,5 m ² /aluno 1PAV 6,25 m ² /aluno 2PAV 3,85 m ² /aluno 3PAV
Raio de Influência máximo:		
1500 m	500 a 350	Não consta
Número de alunos por equipamento:		
1050 / sendo 15 salas por equip.	800	Não consta
Número de habitantes servidos:		
Não consta	8000	Não consta
Densidade hab/ha		
Não consta	100 a 200 hab/ha	Não consta

IV. Centro de Ensino Médio

O Centro de Ensino Médio atende a escala do bairro.

CENTRO DE ENSINO MÉDIO		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Percentual da população por renda que utiliza o equipamento:		
Alta: 6,0%	Não consta	Não consta
Média: 7,1%		
Baixa: 5,8%		
Área mínima do terreno:		
11000 m ²	Não consta	20 a 25 m2 por estudante
Raio de Influência máximo:		
3000 m	840 a 600	Não consta
Número de alunos/salas por equipamento:		
1440 / 40 a 45	1000	Não consta
Número de habitantes servidos:		
Não consta	22000 hab	Não consta
Densidade hab/ha		
Não consta	100 a 200 hab/ha	Não consta

V. Centro de Ensino Superior

O Centro de Ensino superior atende a escala da cidade e região. A área da edificação é aproximadamente de 20 a 25 m² por aluno, de acordo com Ferrari (1977).

Equipamentos de Saúde

Os equipamentos de saúde, em virtude da complexidade do programa, tendem a ter áreas que são mais restritivas e com pouco ou nenhum contato com o espaço público. São projetos que devem prever uma oscilação no número de usuários em catástrofes ou acontecimentos inesperados. Estes equipamentos dividem-se em: Posto de Saúde, Centro de Saúde, Hospital Regional e Hospital de Base.

I. Posto de Saúde

Os Postos de Saúde devem estar localizados próximos a áreas residenciais. A escala é considerada na escala do bairro.

POSTO DE SAÚDE		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área construída:		
360 m ²	Não consta	200 m ²
Raio de Influência máximo:		
1000 m	Não consta	Não consta
Número de habitantes servidos:		
3 000 hab	Não consta	6 000 hab
Densidade hab/há		
50hab/ha	Não consta	Não consta

Além dos citados autores outra informação tornou-se importante quanto ao raio de abrangência dos postos de saúde, a prefeitura de Goiânia institui um raio de abrangência de 1000 m.

II. Centro de Saúde

Os centros de saúde devem estar localizados em centros de bairro e proporcionar um fácil acesso para o transporte coletivo, local em centro de bairro. São considerados na escala da cidade.

CENTRO DE SAÚDE		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
2400 m ²	Não consta	1 200 m ²
Raio de Influência máximo:		
5000 m	Não consta	Não consta
Número de habitantes servidos:		
30 000 hab	Não consta	20 000 hab

III. Hospital Regional

HOSPITAL REGIONAL		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
31 000 m ²	Não consta	50 m ² por leito (ideal 300 leitos) / 4,3 a 5,8 leitos por 1 000 hab
Número de habitantes servidos:		
200 000 hab	Não consta	70 000 hab

IV. Hospital de Base

Os Hospitais de Base caracterizam-se pela capacidade e complexidade dos serviços oferecidos. São de escala regional ou até nacional.

HOSPITAL DE BASE		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
50 000 m ²	Não consta	50 m ² por leito (ideal 300 leitos) / 4,3 a 5,8 leitos por 1 000 hab
Número de habitantes servidos:		
500 000 hab	Não consta	300 000 hab

Equipamentos de Segurança e Administração Pública

De acordo com Ferrari (1977) os equipamentos de Administração Pública são considerados todos os equipamentos materiais da instituição Estado ou Governo.

Os equipamentos de segurança são as edificações destinadas ao Estado para garantir a segurança dos habitantes, bem como manter a ordem pública.

A maior ou menor presença dos equipamentos da administração pública na área urbana depende muito de seu caráter. Nas capitais e cidades grandes esses equipamentos existem em maior número que nas cidades menores e que não sejam capitais.

Ferrari (1977) também argumenta que em uma cidade de função administrativa preponderante projetada para centro de governo de uma região ou país, as áreas destinadas a fins administrativos podem chegar a somar até 40% de sua área total. Mas, em cidades brasileiras, pode-se calcular essa área em torno de 6% a 8% da área urbanizada total, ou cerca de 1,35 ha/1000 habitantes.

As áreas administrativas incluem além dos edifícios destinados à administração pública, equipamentos destinados à prestação de serviços públicos, como: quartéis, corpo de bombeiro, cemitérios, cárceres judiciais.

I. Posto Policial

Devem ser localizados em áreas de grande concentração urbana e deve-se evitar proximidade com equipamentos de educação e residências. Escala do bairro

POSTO POLICIAL		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1926)
Área mínima do terreno:		
900 m ²	Não consta	Não consta
Raio de Influência máximo:		
2000 m	Não consta	Não consta
Número de habitantes servidos:		
20 000 hab	Não consta	Não consta

II. Delegacias Circunscricionais

Deve-se localizar as delegacias em áreas periféricas urbanas com fácil acesso ao centro da cidade. Atendem a escala da cidade e, em uma cidade pode-se ter uma ou duas unidades.

DELEGACIAS CINRCUNSCRICIONAIS		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
6 000 m ²	Não consta	Não consta
Número de habitantes servidos:		
50 000 a 100 000 hab	Não consta	Não consta

III. Companhia Polícia Militar

Deve-se localizar em áreas de grande concentração urbana e fácil acesso e evitar proximidade com equipamentos de educação e residências. Escala de abrangência regional.

COMPANHIA POLÍCIA MILITAR		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
20 000 m ²	Não consta	Não consta
Número de habitantes servidos:		
200 000 hab	Não consta	Não consta

IV. Companhia Regional de Incêndio: Escala da Cidade

COMPANHIA REGIONAL DE INCÊNDIO		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1926)
Área mínima do terreno		
4 000 m ²	Não Consta	Não Consta
Raio de Influência máximo		
15 000 m	Não Consta	Não Consta
Número de habitantes servidos		
75 000 hab		

V. Batalhão de Incêndio: Escala Regional

BATALHÃO DE INCÊNDIO		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
10 000 m ²	400 a 500 m ² / 3000 a 5000 m ²	400 a 500 m ² / 3000 a 5000 m ²
Número de habitantes servidos:		
120 000 hab	Não Consta	Não Consta

VI. Estabelecimentos Penais: Escala da cidade e metropolitana

ESTABELECIMENTOS PENAIS		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
Não consta	Não consta	60 a 100 m ² por prisioneiro

VII. Cárceres Judiciais

CÁRCERES JUDICIAIS		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área:		
Não consta	Não consta	30 a 50 m ² por pessoa, sendo 12 a 16 m ² construídos.

VIII. Quartéis Urbanos

QUARTÉIS URBANOS		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
Não consta	4 a 5 ha e 8 a 10 ha	
Área de projeto		
Não consta	- 20 a 30 m² por soldado para arma de infantaria e serviços de intendência, 40 a 60 m² por soldado das armas de cavalaria e artilharia ou corpos motorizados	
Número de habitantes servidos:		
Não consta	1500 a 2000 soldados	1500 a 2000 soldados

*Ferrari (1977) traz os dados de Rigotti (1967) em seu livro.

IX. Matadouros Públicos

MATADOUROS PÚBLICOS		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área:		
Não consta	Não consta	1 m ² - cidade 10 000 habitantes 0,5 m ² - cidade 50 000 habitantes 0,25 m ² - cidade até 500 000 habitantes 0,1 m ² - cidades maior importância Prever área reserva de aproximadamente 60% da área utilizada

Equipamentos Institucionais Sociais

Os equipamentos sociais compreendem edificações destinadas a proporcionar assistência as pessoas de recurso escasso, ou que necessitam de atenção especial, como as crianças e os idosos.

I. Casa Aberta/Casa de retiro para idosos

Devem estar localizadas em áreas residenciais e, se possível, contíguas a uma praça onde os idosos possam ter contato cotidiano com a população da vizinhança. Esses equipamentos estão na escala da cidade e da região.

CASA ABERTA/CASA DE RETIRO PARA IDOSOS		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
3 000m ²	Não consta	Permanência temporária: 50 a 100 m ² por leito Permanência de caráter permanente: 15 a 20 m ² por leito Permanência por alguns dias: 12 a 18 m ² por leito
Número de habitantes servidos:		
200 000 hab	Não consta	Não consta

II. Cemitério

Os cemitérios devem estar afastados do centro da cidade e recomenda-se, em geral, que seja um por cidade e para a implantação deve-se ser desenvolvido um Estudo de Impacto de Vizinhança. Recomenda-se que os cemitérios sejam tratados como um parque da cidade.

De acordo com Gouvea (2008) deve-se dispor de 50% da área para sepulturas de aluguel, 20% para sepulturas perpétuas e 30% para vias e equipamentos (capelas, sanitários, estacionamentos).

CEMITÉRIO		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
1,2 m ² por habitante	Não consta	Monumental: 1,2 a 1,6 m ² por habitante Parque: 2 a 3 m ² por habitante
Número de habitantes servidos:		
100 000 hab	Não consta	Não consta

De acordo com Gouvea (2008) deve-se dispor de 50% da área para sepulturas de aluguel, 20% para sepulturas.

III. Centro de Ação Social: Escala do Bairro

CENTRO DE AÇÃO SOCIAL		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
Não consta	Não consta	400 m ²
Número de habitantes servidos:		
Não consta	Não consta	6 000 habitantes

IV. Instituto de Previdência Social e Aposentadoria

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL E APOSENTADORIA		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
Não consta	Não consta	400 m ² - 0,01 m ² /hab
Número de habitantes servidos:		
Não consta	Não consta	40 000 habitantes

Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura

O lazer é:

“[...] um conjunto de ocupações ou atividades, realizadas espontaneamente e de forma construtiva, objetivando o repouso, o divertimento, o desenvolvimento cultural e físico desinteressados. Não se confunde com o ‘ócio’ ou com ‘matar o tempo’. É uma atividade que deve enriquecer o tempo livre das pessoas livres, com atitudes criadoras e nobres. (Ferrari, 1977, p. 420)

I. Espaços de lazer públicos, parques e caminhos

PARQUE URBANO – escala da cidade		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)*
Área mínima do terreno:		
Não consta	Não consta	12,14 há 1 há serve a 5 000 pes.
Número de habitantes servidos:		
Não consta	Não consta	50 000 a 100 000 habitantes
Raio de influência:		
Não Consta	Não Consta	8 000 m

*Fonte: departamento de planejamento urbano – Los Angeles – California – Estados Unidade, apud Ferrari (1977).

JARDINS PÚBLICOS – UNIDADE DE VIZINHANÇA		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
Não consta	1 m ² por habitante	1 m ² por habitante

*Ferrari (1977) traz os dados de Rigotti (1967) em seu livro.

O Plano Diretor de Goiânia(2007) traz as praças de vizinhança como uma unidade atendendo a 10000 habitantes, com área mínima de terreno de 6000 m² e um raio de influência de 600m.

JARDINS PÚBLICOS – BAIRROS		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
Não consta	8 A 9 m ² por habitante	8 A 9 m ² por habitante

*Ferrari (1977) traz os dados de Rigotti (1967) em seu livro.

O Plano Diretor de Goiânia(2007) traz as praças de bairro como uma unidade atendendo a 20000 habitantes, com área mínima de terreno de 20000 m² e um raio de influência de 2400m.

PARQUES EXTERNOS E RESERVAS VERDES		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
Não consta	10 A 25 m ² por habitante	10 A 25 m ² por habitante

*Ferrari (1977) traz os dados de Rigotti (1967) em seu livro.

PARQUE INFANTIL (PLAYGROUND)		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
3 000m ²	Não consta	1,21 ha
Número de habitantes servidos:		
200 000 hab	Não consta	10 000 hab / 600 a 800 crianças
Raio de influência:		
Não consta	Não consta	400 a 400 m

Além das informações reunidas na tabela acima, Ferrari (1977) traz algumas considerações da Associação Nacional de Recreação (A.N.R.):

População	Número crianças	A.N.R.
1000	200	0,93 ha
1500	300	1,03 ha
2000	450	1,23 ha
3000	600	1,41 ha
4000	800	1,80 ha
5000	1000	2,16 ha
6000	1200	2,52 ha

Utilizar eixos viários (nos finais de semana), ruas, praças, praias, lagos e suas margens como espaços de lazer. Criar caminhos arborizados em toda a cidade. (Gouvea, 2008)

II. Esportes

Centros Olímpicos e Clubes Esportivos

Gouvea (2008) recomenda localizar os centros olímpicos em margens de rios ou lagos urbanos como um recurso para preservar áreas estratégicas da cidade. Aconselha localizar também em universidades, parques, bairros de baixa renda estrategicamente situados na malha urbana.

GINÁSIO		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Densidade:		
Não consta	100hab/ha	Não consta
Número de habitantes servidos:		
300 000 hab	7 300 hab	Não consta
Raio de influência:		
Não consta	480 – 340 m	Não consta

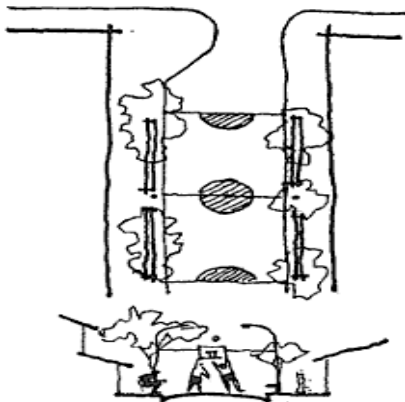
Espaços e quadras polivalentes comunitárias

Para as quadras polivalentes recomenda-se que sejam implantadas próximas ou contíguas a praças e parques. Também é interessante local nas proximidades de escolas, com distância mínima de 30 a 50 m das residências.

QUADRAS POLIVALENTES		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área para a quadra:		
L=14 a 20 m C=24 a 40 m	Não consta	Não consta
Raio de Influência:		
400 a 600 m	Não consta	Não consta

CAMPOS DE FUTEBOL		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área para a quadra:		
L=64 a 90 m C=75 a 110 m	Não consta	Não consta
Raio de Influência:		
400 a 600 m	Não consta	Não consta

Além dos espaços previstos para a implantação de quadras comunitárias as ruas podem ser espaços de encontro para lazer e para o esporte, como Gouvea (2008) ilustra na figura abaixo, a utilização da via para atividades esportivas, que podem ser realizadas em horário pré-definido pela população local.



Ruas como locais para socialização
Gouvea (2008)

AUTÓDROMO

GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
---------------	----------------	----------------

Área do terreno:

Não consta	200 hectares	200 hectares
------------	--------------	--------------

*Ferrari (1977) traz os dados de Rigotti (1967) em seu livro.

*Autódromos estão na escala da cidade e metrópole.

HIPÓDROMO

GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
---------------	----------------	----------------

Área do terreno:

Não consta	Galope: 40 a 60 ha Trote: 10 a 12 ha	Galope: 40 a 60 ha Trote: 10 a 12 ha
------------	---	---

*Ferrari (1977) traz os dados de Rigotti (1967) em seu livro.

*Hipódromos estão na escala da cidade e metrópole

PISCINA

GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
---------------	----------------	----------------

Área do terreno:

Não Consta	0,1 m ² por habitante	0,1 m ² por habitante
------------	----------------------------------	----------------------------------

Área construída:

Não consta	Recreação: 2 a 4m ² por usuário Treinamento e Competição: 4 a 6 m ² por usuário	Recreação: 2 a 4m ² por usuário Treinamento e Competição: 4 a 6 m ² por usuário
------------	--	--

Raio de influência:

Não consta	660 a 460 m	Não consta
------------	-------------	------------

*Ferrari (1977) traz os dados de Rigotti (1967) em seu livro.

*As piscinas estão na escala da cidade e metrôpole.

GOLF		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área do terreno:		
Não Consta	30 a 35 ha	30 a 35 ha
Área de jogo:		
Não consta	50% do terreno	50% do terreno

*Ferrari (1977) traz os dados de Rigotti (1967) em seu livro.

*As áreas de golf estão na escala da metrópole

III. Templos Religiosos

As escalas dos templos religiosos estão relacionadas com o tipo de equipamento, de modo que a capela atende a unidade residencial, a igreja ao bairro e a catedral atende a Cidade/Região.

TEMPLOS RELIGIOSOS		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área mínima do terreno:		
3 000m ²	Não consta	2 a 4 m ² por fiel / 1500 a 2000 m ²
Número de habitantes servidos:		
200 000 hab	Não consta	1 fiel para cada 5000 hab

Reservar área estrategicamente posicionadas, contíguas a uma praça ou numa perspectiva importante, por exemplo, pode contribuir para criar marcos visuais na cidade, uma arquitetura peculiar. (Gouvea, 2008)

IV. Cultura

CENTRO DE CULTURA		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área construída:		
Não consta	Não consta	1500 a 2000 m ² 0,038 a 0,05 m ² / habitante
Número de habitantes servidos:		
Não consta	Não consta	40 000 habitantes

*Os centros de cultura estão na escala da cidade.

CINEMA		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área construída:		
Não Consta	0,5 a 0,7 m ² por espectador	0,5 a 0,7 m ² por espectador
Área em relação a cidade:		
Não consta	1 lugar para cada 10 habitantes (Estados Unidos)	1,2 m ² por espectador (Brasil)

*Ferrari (1977) traz os dados de Rigotti (1967) em seu livro.

*As salas de cinema estão na escala do bairro e da cidade

TEATRO		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área construída:		
Não consta	1 a 2 m ² por espectador	1 a 2 m ² por espectador
Número de habitantes servidos:		
Não consta	Teatro em prosa: 1500 a 2000 lugares Teatro lírico: 2500 a 3000 lugares Teatro para concertos: 4000 a 6000 lugares	Teatro em prosa: 1500 a 2000 lugares Teatro lírico: 2500 a 3000 lugares Teatro para concertos: 4000 a 6000 lugares

*Ferrari (1977) traz os dados de Rigotti (1967) em seu livro.

*Os teatros estão na escala da cidade

Ferrari (1977) comenta que Rigotti:

“[...]não menciona o número de espectadores em função da população. Necessitando de confirmação, é bem provável que nas capitais brasileiras a proporção seja de um espectador para 100 habitantes, ou menos. A maioria das cidades brasileiras não mais possui teatro, infelizmente.”(Ferrari, p. 620)

CIRCOS E PARQUES DE DIVERSÕES		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área livre para instalação:		
Não Consta	1 ha	1 ha

De acordo com Ferrari (1977) não há necessidade de se prever áreas para circos ou parques de diversões. Apenas faz-se necessário

reservar-se um parque bem situado em relação ao sistema viário principal da cidade.

JARDINS BOTÂNICOS E ZOOLOGICOS		
GOUVEA (2008)	RIGOTTI (1967)	FERRARI (1977)
Área livre para instalação:		
Não Consta	30 a 40 ha	30 a 40 ha
*Ferrari (1977) traz os dados de Rigotti (1967) em seu livro.		
*Os jardins botânicos e zoológicos estão na escala da região.		

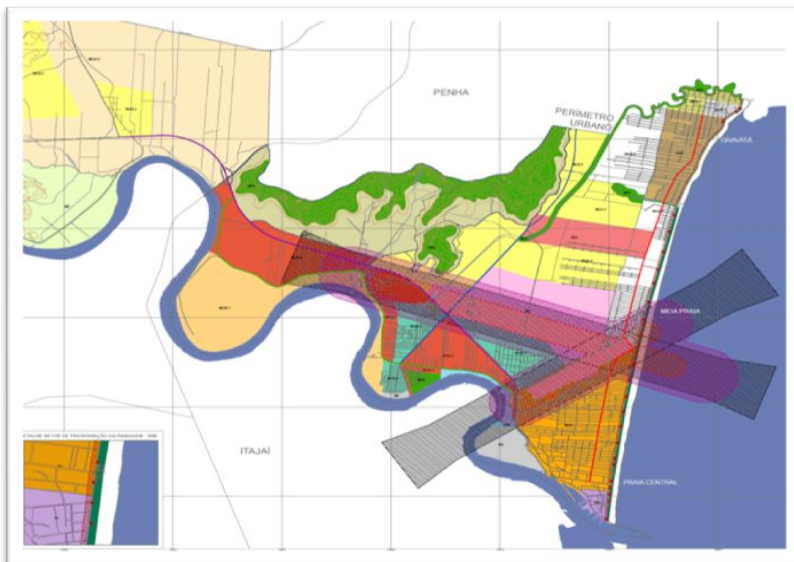
O Plano Diretor de Goiania (2007) traz o autor Adrian Pitts, Planning Design Strategies, 2004 mostrando os raios de abrangência de mais alguns equipamentos como o centro de esporte com raio de abrangência de 2000 m, equipamentos culturais com raio de abrangência de 2500 m e grandes equipamentos culturais com raio de abrangência de 5000 m.

ANEXO I – Divisão Administrativa dos Bairros de Navegantes - SC



Fonte: Plano Diretor de Navegantes (2008)


ANEXO II – Plano Diretor de Navegantes Vigente: Macrozoneamento Urbano

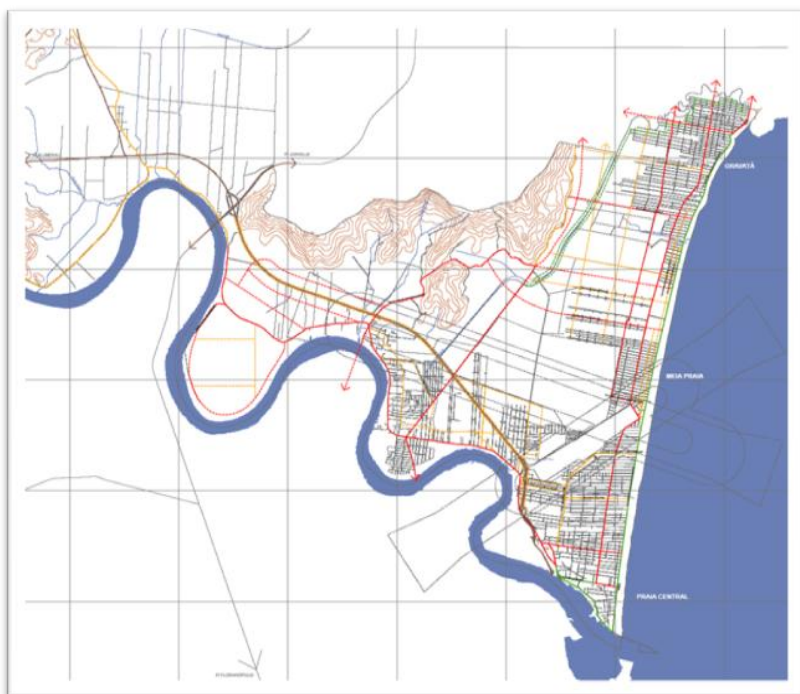


Fonte: <http://www.navegantes.sc.gov.br/>

ANEXO III – Plano Diretor de Navegantes Vigente: Hierarquia Viária

O sistema viário proposto pelo Plano Diretor procura unificar a cidade, hierarquizando essas vias e prevendo outras quando necessário, de modo que subdividem-se em:

	Rodovia		Coletora projetada
	Arterial		Especial
	Arterial projetada		Especial projetada
	Coletora		Perímetro Urbano



Fonte: <http://www.navegantes.sc.gov.br/>

ANEXO IV – Programação do Carnaval de Navegnates 2012**NAVEGAFOLIA 2012" - CARNAVAL DE NAVEGANTES (17 a 21 de fevereiro)****Programação****17 de fevereiro (sexta-feira)**

17h – “Enterro da Tristeza”. Saída em frente ao ferry-boat.

23h – Show Grupo Acordosol. Praça da Praia Central.

18 de fevereiro (sábado)

20h – Desfile Oficial dos Blocos Carnavalescos. Avenida Beira-Mar.

19 de fevereiro (domingo)

17h – Desfile dos blocos de animação. Saída em frente ao ferry-boat.

Desfile do Bloco d’Amizade. (Gravatá). OBS: Horário e Local a definir.

23h – Show Grupo Acordosol. Praça da Praia Central.

20 de fevereiro (segunda-feira)

10h – Apuração do desfile oficial e premiação

15h – Navegay. Saída em frente ao ferry-boat.

21 de fevereiro (terça-feira)

21h – Desfile dos blocos campeões. Avenida Beira-Mar

Promotor: Prefeitura/Secretaria do Turismo e LIEBLON - Liga Independente dos Blocos e Escolas de Samba de Navegnates. Tel: (47) 3319-4606 e-mail: turismo@navegnates.sc.gov.br twitter: turismo_navega

ANEXO V – Programação da Festa de Nossa Senhora dos Navegantes, 2011

Programação Religiosa

28/01 (sexta-feira) 19h30

Tema: Ave, Cheia de Graça

Celebrante: Bispo Dom José Negri

29/01 (sábado) 19h30

Tema; Pela mão de Maria, as crianças são conduzidas a Jesus

Celebrante: Pe. José Fontanella (bairro Machados)

30/01 (domingo) 19h30

Tema: Como Maria, a Juventude assume uma nova evangelização

Celebrante: Frei Márcio Ribeiro Machado (Ilhota)

Almoço: churrasco

15h – bingão com show de prêmios

31 de janeiro (segunda-feira) 19h30

Tema: A exemplo da Família de Nazaré, homens e mulheres são chamados a construir famílias cristãs

Celebrante: Pe. Antonio Barbosa Jr. (São Paulo)

01 de fevereiro (terça-feira) 19h30

Tema: Maria nos ensina a construir a partilha solidária

Celebrante: Pe. Lauro Mittelman (Luis Alves)

*** 02 de fevereiro (quarta-feira) DIA DA PADROEIRA**

12h – almoço festivo de confraternização

19h – procissão terrestre

19h30 – missa festiva

Tema: Com a Mãe de Jesus, libertando para a vida

Celebrante: Pe. Robson Pereira – Reitor do Santuário do Divido Pai Eterno (Goiás)

03 de fevereiro (quinta-feira) 19h30

Tema: com a Mãe de Jesus a Paróquia Navega constrói e liberta através de seus movimentos e pastorais

Celebrante: Pe. Vanderlei Francisco Kraisch (Brusque)

04 de fevereiro (sexta-feira) 19h30

Tema: navegando, construindo e libertando, os idosos participam da vida em comunidade

Celebrante: Pe. Marcos Valentim Nerose (bairro Gravatá)

05 de fevereiro (sábado) 19h30

Tema: marítimos e pescadores navegam confiantes sob a proteção de Maria

Celebrante: Pe. Reginaldo Manzotti (Curitiba)

*** 06 de fevereiro (domingo)**

10h30 – missa solene de festeiros

17h – missa dos romeiros e devotos

Celebrante: Bispo Dom José Negri

18h – PROCISSÃO FLUVIAL PELO RIO ITAJAÍ-AÇU.

Programação Musical

Local: palco em frente à Igreja - Horário: 21h30

Dia 28/jan (sexta) - Grupo Expresso

Dia 29/ jan (sab) - Tchê Campeiro

Dia 30/jan (dom) - Show nacional Diego Fernandes e Banda

Dia 31/jan (2ª) - Show da Dupla Sergio Correa e Paulinho

Dia 01/fev (3ª) - Show da Dupla Dany & Rafa

Dia 02/fev (4ª) - Victor Pedroso e Banda

Dia 03/fev (5ª) - Final do Concurso Municipal de Músicos / Banda Torre de Babel

Dia 04/fev (6ª) - Show Nacional Anjos de Resgate

DIA 05/fev (sab) - Show Pe. Reginaldo Manzotti

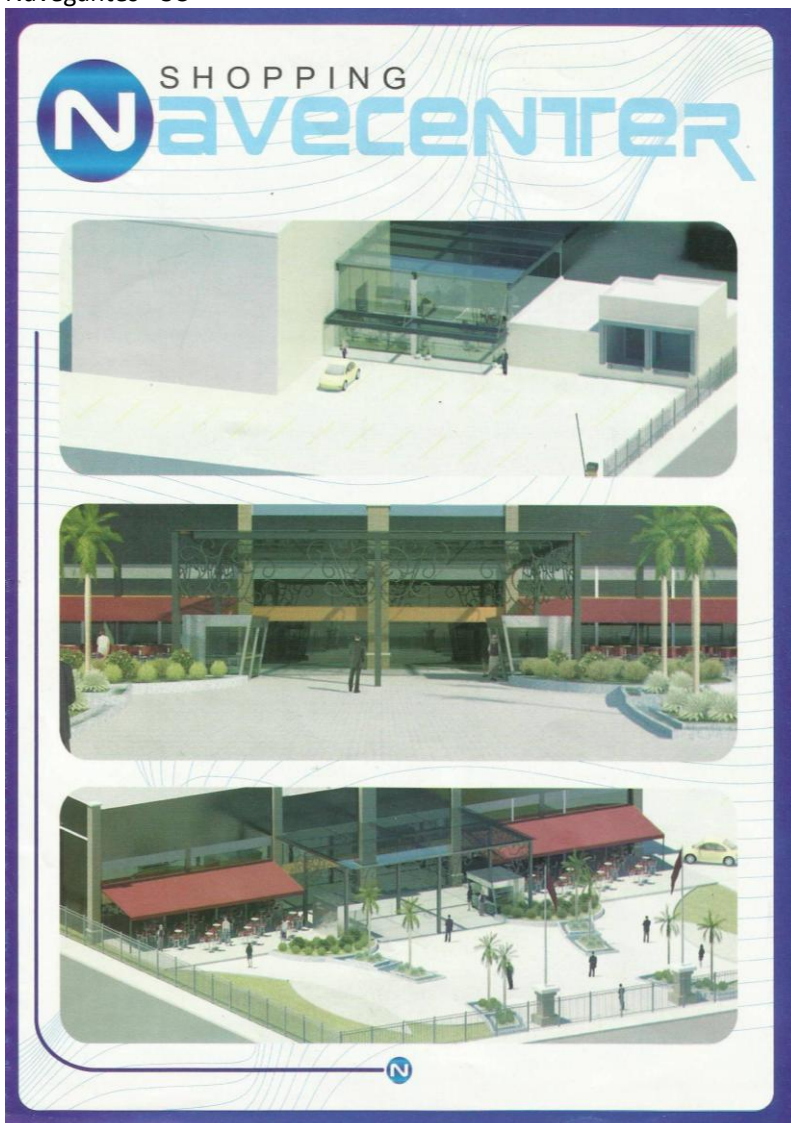
Dia 06/fev (dom) - Banda Gálatas / Banda Incandescente

Realização: Paróquia e Santuário Nossa Senhora dos Navegantes-
Prefeitura/Secretaria do Turismo.

Fone: (47) 3319-4606

ANEXO VI – Prospecto Divulgação Shopping Navecenter

Endereço: Rua José Francisco Laurindo, n. 1853, São Domingos II – Navegantes - SC



ANEXO VII – Reportagem Diário Catarinense

Diário Catarinense 10 novembro de 1996 – Reportagem de Viviane Araujo Título:
População de SC deve chegar a 5,4 milhões de pessoas

